

- Graj na pianinie
- Odtwarzanie rozmaitych brzmień strona 6

Ten instrument posiada wiele rozmaitych brzmień. Można je dowolnie wywoływać i grać z ich pomocą.
- Nakładanie dwóch brzmień (funkcja DUAL) strona 7

Naciśnięciem jednego klawisza można odtwarzać równocześnie dwa brzmienia.
- Odtwarzanie innych brzmień lewą i prawą ręką (funkcja SPLIT) strona 7

Klawiaturę można podzielić na dwie części i do każdej z nich przypisać inne brzmienie.

- Funkcje grania na żywo
- Regulacja barwy dźwięku (korektor) strona 6

Charakter brzmienia można korygować, aby go dopasować do miejsca gry.
- Wywoływanie ustawień (Zestaw Ustawień) strona 15

Związane z grą ustawienia można zachować, aby je szybko wywoływać w dowolnej chwili.
- Dodawanie akompaniamentu strona 14

Do pianina FP-90 można podłączyć mikrofon (sprzedawany oddzielnie) i dodawać wokale do gry. Wokal można nawet przetwarzać za pomocą efektów.

- Funkcje użytkowe
- Rejestrowanie własnej gry strona 10

Własną grę można w łatwy sposób rejestrować. Można to robić z akompaniamentem utworu.
- Funkcja Bluetooth strona 21

Kompatybilna z funkcją Bluetooth aplikacja "Piano Partner 2" lub odtwarzanie dźwięku ze smartfona.
- Personalizacja brzmienia fortepianowego (funkcja PIANO DESIGNER) strona 13

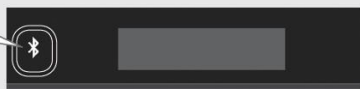
Charakterystykę danego brzmienia można modyfikować, aby uzyskać doskonały dźwięk wykonywanych utworów.

Korzyści, jakie daje funkcja Bluetooth

Należy pamiętać, że w zależności od tego, w jakim kraju zakupiono instrument, funkcja Bluetooth może nie być dołączona.

Jeśli funkcja Bluetooth jest dołączona

Logo Bluetooth Bluetooth pojawia się po włączeniu zasilania.



Przed rozpoczęciem używania urządzenia przeczytaj uważnie „BEZPIECZNE UŻYWANIE URZĄDZENIA” oraz „WAŻNE UWAGI” (broszura „BEZPIECZNE UŻYWANIE URZĄDZENIA” oraz instrukcja obsługi (p. 28). Po przeczytaniu, dokumenty należy trzymać pod ręką, aby można było sięgnąć do nich w każdej chwili.

Montaż instrumentu na statywie

Uważaj, aby podczas stawiania instrumentu na statywie nie przyciąć sobie palców.

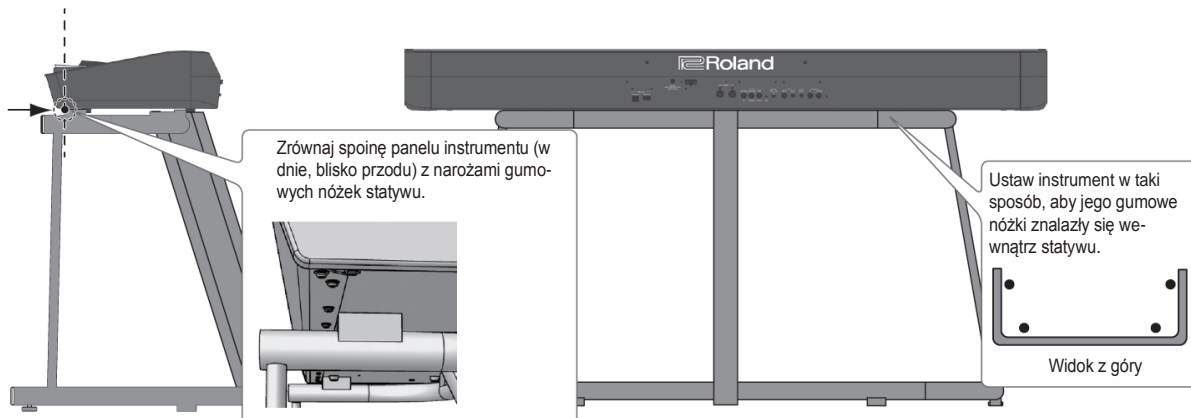
Pianino FP-90 można stawiać na jednym z niżej podanych statywów: KSC-90, KS-G8B, KS-18Z LUB KS-12.

Odnosnie używania podanych statywów, patrz poniższe informacje.

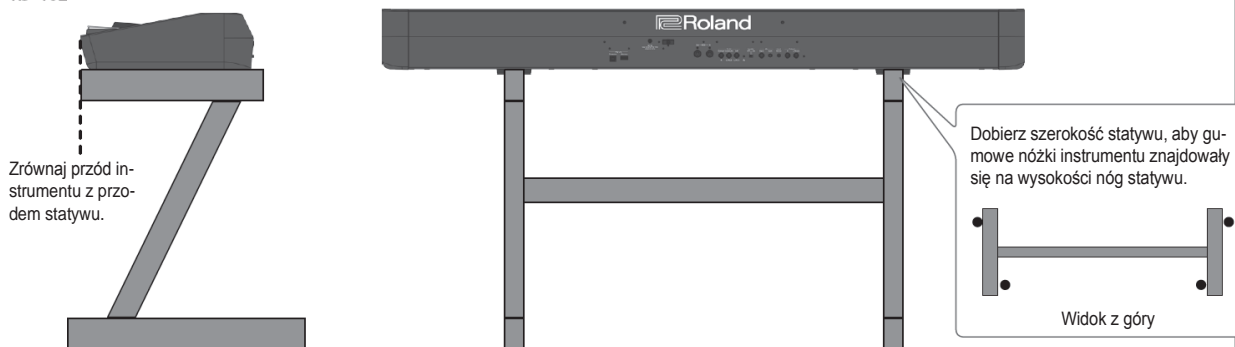
KSC-90

Patrz instrukcja obsługi statywu KSC-90.

KS-G8B



KS-18Z



KS-12



Spis treści

Montaż instrumentu na statywie.....	2	Określanie sposobu stosowania efektów pedałowych (pedał lewy)	20
Dane techniczne	3	Używanie pedału do przełączania Zestawów Ustawień	20
Opis paneli	4	Transmisja komunikatów PROGRAM CHANGE	20
Panel tylny	5	Zapobieganie podwójnemu wybrzmiewaniu nut po podłączeniu do sekwencera	20
Instrukcja obsługi	6	Ustawienia kanału transmisyjnego MIDI	20
Operacje zaawansowane	10	Regulacja kontrastu ekranu.....	20
Rejestrowanie gry	10	Regulacja jasności świecenia przycisków	20
Zapis pliku SMF.....	10	Automatyczne wyłączanie zasilania (funkcja AUTO OFF)	20
Zapis nowego utworu	10	Używanie funkcji Bluetooth®	21
Zapis dźwięku.....	10	Korzyści, jakie daje system Bluetooth	21
Zmiana nazwy utworu	11	Tryb Bluetooth Audio	21
Kopiowanie zachowanego utworu.....	12	Parowanie z urządzeniem przenośnym	21
Usuwanie zachowanego utworu	12	Łączenie z już sparowanym urządzeniem przenośnym	21
Personalizacja brzmienia fortepianowego (funkcja PIANO DESIGNER).....	13	Regulacja głośności w trybie Bluetooth Audio.....	21
Używanie mikrofonu	14	Transfer komunikatów MIDI.....	22
Podłączanie mikrofonu	14	Używanie pedału do przewracania stron partytury w aplikacji Music Score.....	22
Stosowanie efektów mikrofonowych.....	14	Łączenie z już sparowanym urządzeniem przenośnym	22
Edycja efektu mikrofonowego	14	Zmiana klawiszy, używanych do przewracania stron	23
Zachowywanie ustawień (Zestawy Ustawień).....	15	Zmiana trybu przewracania stron	23
Czym jest Zestaw Ustawień?	15		
Wywoływanie Zestawu Ustawień	15		
Zachowywanie ustawień bieżących w Zestawie Ustawień.....	15		
Zachowywanie banku Zestawów Ustawień	16		
Ładowanie zachowanego banku Zestawów Ustawień	16		
Funkcje użytkowe	17		
Formatowanie pamięci	17		
Przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja FACTORY RESET).....	17		
Zachowywanie ustawień po wyłączeniu zasilania	17		
Różne ustawienia (tryb FUNCTION)	18		
Jak używać trybu FUNCTION?.....	18		
Ustawienia dynamiki klawiatury.....	18		
Dostrajanie do innych instrumentów (funkcja MASTER TUNING)	18		
Zmiana skali	18		
Określanie toniki skali.....	18		
Edycja ustawień korektora charakterystyki	19		
Regulacja głośności odtwarzania dźwięku z urządzenia audio lub Bluetooth.....	19		
Określanie trybu odtwarzania plików SMF.....	19		
Określanie formatu zapisu.....	19		
Określanie sposobu stosowania efektów pedałowych (pedał tłumika, prawy)	19		
Zmiana przeznaczenia pedału środkowego.....	19		
Określanie sposobu stosowania efektów pedałowych (pedał środkowy).....	19		
Zmiana przeznaczenia pedału lewego.....	20		

Nieprawidłowości w działaniu

Komunikaty o błędzie

Wykaz brzmień

Zachowywane ustawienia

WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA

WAŻNE UWAGI.....

Dane techniczne

Roland FP-90: Pianino cyfrowe

	FP-90
Moduł brzmieniowy	Brzmienie fortepianowe: Modelowanie SuperNATURAL
Klawiatura	PHA-50: hybrydowa struktura z drewna i tworzyw sztucznych z wymykiem i pokryciem z imitacji kości słoniowej i hebanu (88 klawiszy)
Funkcja Bluetooth	Dźwięk: Bluetooth wersja 3.0 (z obsługą ochrony zawartości SCMS-T) MIDI, przewracanie stron partytury: Bluetooth wersja 4.0
Zasilanie	Zasilacz prądu stałego
Pobór mocy	12 W
Wymiary	Bez podstawki pod nuty: 1340 (szer.) x 390 (gł.) x 136 (wys.) mm FP-90 ze statywem KSC-90 i podstawką pod nuty: 1340 (szer.) x 418 (gł.) x 932 (wys.) mm
Waga	23,6 kg (z podstawką pod nuty) 37,8 kg (ze statywem KSC-90, KPD-90 i podstawką pod nuty)

	FP-90
Akcesoria	Instrukcja obsługi, broszura „BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA”, podstawka pod nuty, zasilacz, kabel zasilania, pedał tłumika (DP-10; z funkcją detekcji położenia)
Opcje (sprzedawane oddzielnie)	Dedykowany statyw: KSC-90 Dedykowany pedał: KPD-90 Statyw: KS-G8B, KS-18Z, KS-12 Pamięć USB (*1) *1: Używać pamięci USB lub napędów USB, sprzedawanych przez firmę Roland. Jednak nie gwarantujemy, że wszystkie dostępne w sprzedaży napędy USB będą prawidłowo współpracować z tym instrumentem.

Niniejszy dokument opisuje dane techniczne produktu w chwili wydania dokumentu. Najnowsze informacje można znaleźć na stronie internetowej firmy Roland.

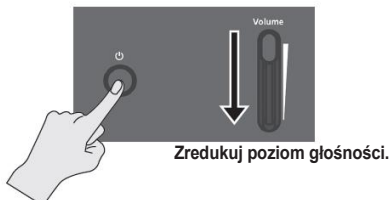
Opis paneli

Przycisk [⏻]

Włączanie zasilania

* Po poprawnym wykonaniu wszystkich połączeń nie zapomnij wykonać poniższą procedurę, aby włączyć zasilanie wszystkich urządzeń. Jeśli włączysz zasilanie w niewłaściwej kolejności, ryzykujesz nieprawidłowym działaniem lub uszkodzeniem sprzętu.

1. Przesuń suwak potencjometru [Volume] do pozycji minimalnej.



2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [⏻], aż na ekranie pojawi się komunikat „Roland Digital Piano”. Zasilanie zostanie włączone, a przyciski wyboru brzmienia oraz potencjometry zostaną podświetlone.
3. Potencjometrem [Volume] ustaw poziom głośności.

Wyłączanie zasilania

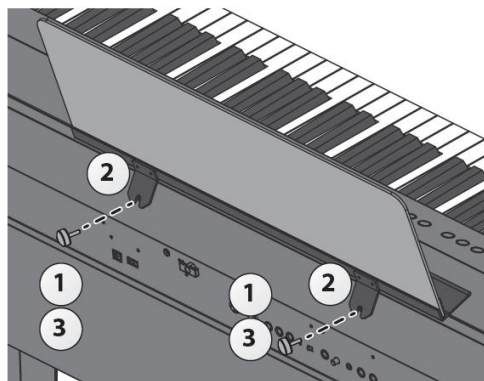
1. Przesuń suwak potencjometru [Volume] do pozycji minimalnej.
2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [⏻], aż na ekranie pojawi się komunikat „Don't disconnect the Power”. Urządzenie zostanie wyłączone.

Funkcja AUTO OFF

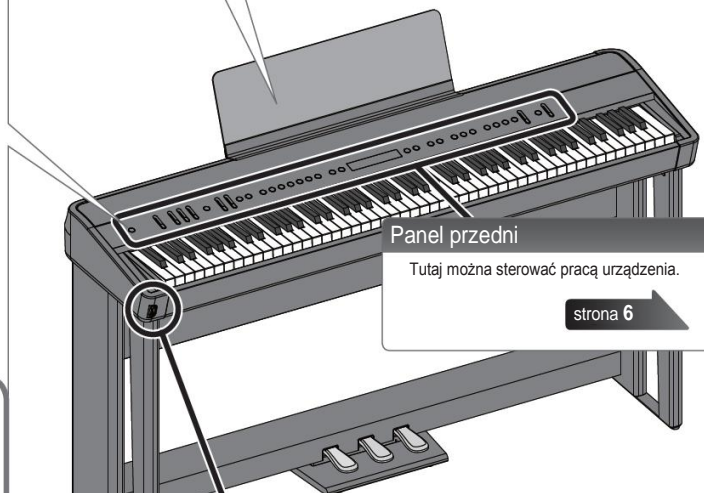
Zasilanie urządzenia zostanie wyłączone automatycznie po określonym czasie bezczynności (funkcja AUTO OFF). Jeśli nie chcesz, aby zasilanie było wyłączone automatycznie, wyłącz funkcję AUTO OFF (s. 20).

- Po wyłączeniu zasilania anulowane zostaną wszystkie zmiany w ustawieniach. Jeśli chcesz zachować te zmiany, przed wyłączeniem zasilania należy je zachować.
- Aby przywrócić zasilanie, włącz je ponownie.

Mocowanie podstawki pod nuty



1. Poluzuj śruby mocujące.
2. Zamocuj wycięcia wsporników podstawki na śrubach montażowych.
3. Delikatnie dokręć śruby mocujące.



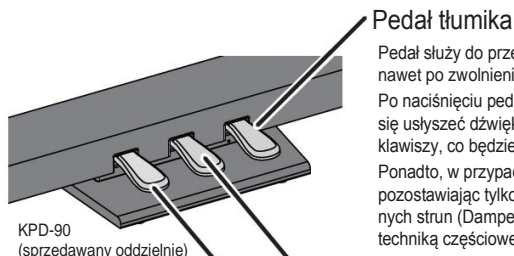
strona 6

Gniazda słuchawkowe

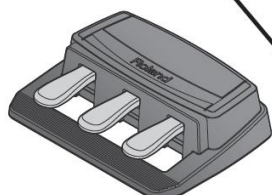
Tutaj podłącz słuchawki (sprzedawane oddzielnie).



Zespół pedałów (KPD-90 lub RPU-3, sprzedawany oddzielnie)



KPD-90 (sprzedawany oddzielnie)



RPU-3 (sprzedawany oddzielnie)

Pedał tłumika

Pedał służy do przedłużania wybrzmiewania dźwięku. Po wciśnięciu pedału dźwięk nut będzie podtrzymywany przez cały czas, nawet po zwolnieniu klawiszy.

Po naciśnięciu pedału tłumika w pianinie akustycznym, najpierw usłyszysz dźwięk tłumików, zwalnających struny. Następnie powinno się usłyszeć dźwięk od strun sąsiednich, rezonujących sympatycznie ze strunami, uderzanymi przez młoteczki w wyniku naciskania klawiszy, co będzie pogłębiać i wzbogacać brzmienie fortepianowe.

Ponadto, w przypadku stosowania techniki częściowego wciskania pedału tłumika, dźwięk zasadniczy będzie raptownie tłumiony, pozostawiając tylko przestrzenny rezonans, generujący unikalną formę efektu pogłosowego. Pianino generuje dźwięki od zwalnianych strun (Dampner Noise) i rezonujące dźwięki (Dampner Resonance), jak również unikalne, wydłużone dźwięki, generowane techniką częściowego wciskania pedału tłumika.

W przypadku naciśnięcia pedału tłumika w pianina akustycznego, pedał najpierw da niewielki opór, ale dalsze wciskanie spowoduje, że opór pedału będzie większy. Zespół pedałów KPD-90 symuluje to odczucie oporu.

Pedał SOSTENUTO

Wciśnięcie pedału podtrzymuje wybrzmiewanie tylko tych dźwięków, które zagrano po wciśnięciu pedału.

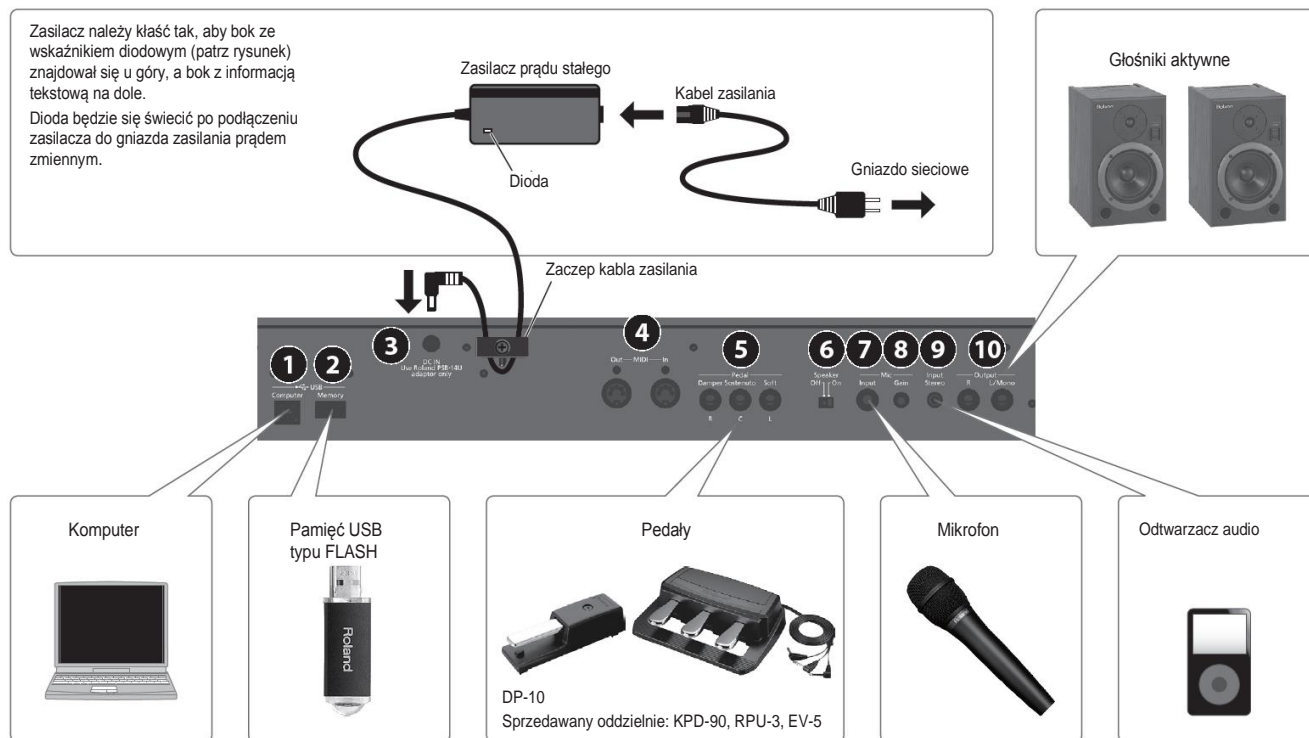
Pedał SOFT

Pedał służy do redukcji poziomu głośności. Grając przy wciśniętym pedale poziom głośności nut jest niższy, niż byłby w przypadku gry przy pedale zwolnionym. To ta sama funkcja, jak przy wciśnięciu lewego pedału w pianinie akustycznym. Tłumienie dźwięku podlega subtelnym zmianom w miarę naciskania pedału.

* Otwierając lub zamykając pokrywę należy uważać, aby nie przytrzasnąć sobie palców między ruchomą częścią i korpusem pianina. Należy zwracać szczególną uwagę, jeśli instrument jest używany w miejscu, w którym znajdują się dzieci.

Panel tylny

Tutaj należy podłączyć słuchawki i pamięć USB.



1 Gniazdo [Computer] grupy USB

Złącze to można połączyć z komputerem, za pomocą znajdującego się w wyposażeniu kabla USB. A następnie używać oprogramowania MIDI do rejestrowania i odtwarzania tego, co zagrasz na pianinie.

2 Gniazdo [Memory] grupy USB

Pamięci USB można używać do:

- Odtwarzania plików WAV i MP3 oraz SMF, skopiowanych z komputera.
- Rejestrowania dźwięku pianina FP-90.
- Eksportowania lub importowania zbiorów Zestawów Ustawień

* Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie odłączaj pamięci lub kabla USB, gdy miga dioda dostępu do pamięci USB.

* Używać pamięci USB lub napędów USB, sprzedawanych przez firmę Roland. Jednak nie gwarantujemy, że wszystkie dostępne w sprzedaży napędy USB będą prawidłowo współpracować z tym instrumentem.

3 Gniazdo [DC IN]

Tutaj należy podłączyć dołączony zasilacz.

4 Grupa MIDI

Gniazda umożliwiają podłączanie zewnętrznych urządzeń MIDI.

5 Grupa Pedal

Gniazda tej grupy służą do podłączania pedałów.

- * Do gniazda [Damper] nie należy podłączać innych pedałów, niż zalecane.
- * Pedał ekspresji EV-5 można podłączać tylko do gniazda [Sostenuto] lub [Soft].

6 Przełącznik [Speaker]

Włączanie lub wyłączanie głośników pianina FP-90.

7 Gniazdo [Input] grupy Mic

Gniazdo służy do podłączania mikrofonu (sprzedawany oddzielnie).

8 Potencjometr [Gain] grupy Mic

Regulacja czułości wejściowej mikrofonu.

9 Gniazdo [Input Stereo]

Gniazdo służy do podłączania odtwarzacza audio.

* Jeśli używasz kabla z rezystorem, poziom głośności może być obniżony. Użyj kabla połączeniowego bez opornika.

10 Grupa Output

Gniazda służą do łączenia pianina FP-90 z głośnikami aktywnymi.

* Aby zapobiec awariom lub nieprawidłowemu działaniu urządzeń, przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń redukcuj poziom głośności i wyłączaj zasilanie całego sprzętu.

Skrócona instrukcja obsługi

Operacje podstawowe

Wybieranie parametru	Użyj przycisków [◀] i [▶].
Edycja wartości	Użyj przycisków [-] i [+].
Wartość domyślna	Naciśnij równocześnie przyciski [-] i [+].
Anulowanie operacji	Naciśnij przycisk [Exit].



Wybieranie brzmienia

Oprócz brzmień fortepianowych instrument wyposażono w wiele innych. Brzmienia podzielone zostały na sześć grup, a każdą grupę przypisano do innego przycisku.

Aby wybrać brzmienie

- Naciśnij przycisk (np. [Piano]), a następnie użyj przycisków [-] i [+].

Wygląd ekranu



Przycisk [Strings]	Wywoływanie brzmień takich instrumentów, jak skrzypce, jak również innych, używanych w orkiestrach i odpowiednich do używania w ramach funkcji DUAL razem z brzmieniem fortepianowym.
Przycisk [Organ]	Wywoływanie brzmień organowych. Po wybraniu brzmienia, w którym jest stosowany efekt ROTARY, przyciskiem [Organ] będzie można zmieniać prędkość wirowania.
Przycisk [Pad]	Wybieranie brzmień syntetycznych typu PAD.
Przycisk [Other]	Wywoływanie brzmień wokalnych, brzmień instrumentów dętych blaszanych oraz brzmień standardu GM2.

MEMO

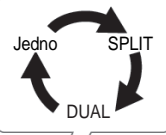
W przypadku używania brzmień, w których zastosowano efekt TREMOLO lub charakteryzujących się wibrującym dźwiękiem, częstotliwość (szybkość) modulacji można zmieniać przytrzymując wciśnięty odpowiedni przycisk grupy brzmień i używając przycisków grupy Tempo.

Grupy brzmień

Przycisk [Piano]	Brzmienia różnych instrumentów historycznych, w tym fortepianów lub klawesynów.
Przycisk [E. Piano]	Wywoływanie brzmień fortepianów elektrycznych, używanych w muzyce pop i rock, jak również brzmień, wykorzystujących młoteczki drewniane.

Odsłuch brzmień (demo brzmień)

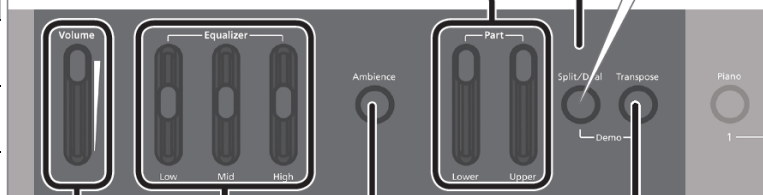
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk [Split/Dual] i naciśnij przycisk [Transpose].
- Naciśnij jeden z przycisków brzmień. Brzmienie, które zostanie zastosowane do odtwarzania utworu demo, będzie zależało od tego, który przycisk zostanie naciśnięty.



Równoważenie głośności klawiatury

Podczas używania funkcji DUAL i SPLIT można równoważyć głośność klawiatury.

	Potencjometr [Lower]	Potencjometr [Upper]
Podczas normalnej gry (jedno brzmienie)	Nie używany	Regulacja głośności klawiatury.
Gdy używana jest funkcja SPLIT	Regulacja głośności obszaru poniżej punktu podziału.	Regulacja głośności obszaru powyżej punktu podziału.
Gdy używana jest funkcja DUAL	Regulacja głośności brzmienia 2.	Regulacja głośności brzmienia 1.



Regulacja ogólnego poziomu głośności

Istnieje możliwość regulacji głośności dźwięku w głośnikach wewnętrznych lub słuchawkach, jeśli są podłączone.

Regulacja barwy dźwięku (korektor)

Używaj tych potencjometrów do podbijania lub tłumienia pasma niskich, średnich i wysokich częstotliwości.

strona 19

Edycja efektu pogłosowego

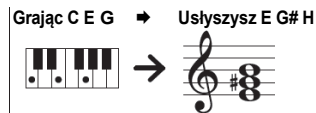
- Naciśnij przycisk [Ambience].
 - Użyj przycisków [-] i [+].
- Umożliwia to regulację akustycznego charakteru brzmienia.

MEMO

Jeśli naciśniesz przycisk [▶], pojawi się ekran roboczy, umożliwiający regulację akustycznego charakteru dźwięku, kierowanego do słuchawek (efekt słuchawkowy 3D Ambience).

Transpozycja

Klawiaturę lub utwór można transponować w krokach półtonowych. Na przykład, jeśli utwór napisano w tonacji E-dur, ale chcesz go zagrać, używając palcowania tonacji C-dur, transpozycję klawiatury należy ustawić na wartość „4”.



Kbd Transpose	-6-0+5 (domyślnie: 0) MEMO Transpozycję klawiatury można również zmienić, przytrzymując wciśnięty przycisk [Transpose] i naciskając klawisz, odpowiadający tonice transponowanej tonacji
Song Transpose	-12-0+12 (domyślnie: 0)

Odtwarzanie różnych brzmień lewą i prawą ręką (funkcja SPLIT)

W lewej i prawej części podzielonej zgodnie z potrzebami klawiatury można odtwarzać różne brzmienia. Np. w lewej części można odtwarzać brzmienie basowe, a w prawej części brzmienie fortepianowe.

To jest funkcja SPLIT, a klawisz dzielący klawiaturę na dwie części nosi nazwę punktu podziału.

Włączanie funkcji SPLIT	Naciśnij kilka razy przycisk [Split/Dual], aby wywołać ekran roboczy funkcji SPLIT.
Zmiana brzmienia dla prawej i lewej ręki	1. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz „brzmienie prawej ręki” lub „brzmienie lewej ręki”. 2. Naciśnij przycisk wyboru brzmienia. 3. Użyj przycisków [-] i [+].
Punkt podziału	Zmiana punktu podziału. MEMO Punkt podziału można również wyznaczyć, przytrzymując wciśnięty przycisk [Split/Dual] i naciskając odpowiedni klawisz. B1-B6 (domyślnie: F#3) UWAGA: W notacji anglosaskiej dźwięk H jest oznaczany literą B, a dźwięk B, literą B z bemołem
Left Shift	Transpozycja oktawa brzmienia lewej ręki. -2-0+2 (domyślnie: 0)



- * W zależności od kombinacji brzmień, do brzmienia lewej ręki może nie być stosowany odpowiedni efekt, więc dźwięk tego brzmienia może być inny, niż zwykle.
- * Jeśli dla lewej ręki wybierzesz brzmienie z grupy przycisku [Piano], jego dźwięk może być trochę inny, niż zwykle.

Nakładanie brzmień (funkcja DUAL)

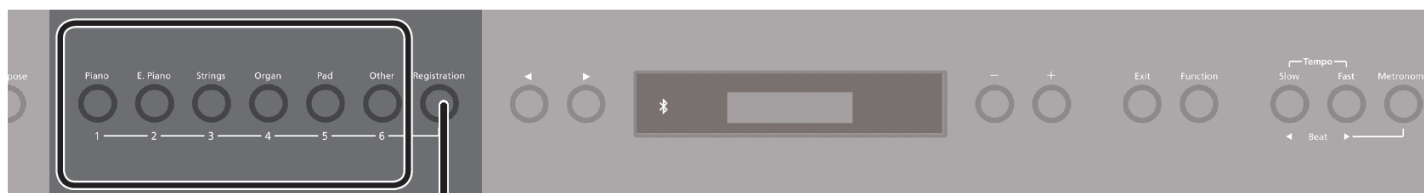
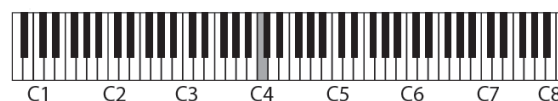
Naciśnięciem jednego klawisza można odtwarzać równocześnie dwa brzmienia. Funkcja ta nosi nazwę DUAL.

Włączanie funkcji DUAL	Naciśnij kilka razy przycisk [Split/Dual], aby wywołać ekran roboczy funkcji DUAL. MEMO Funkcję można również włączyć naciskając równocześnie dwa przyciski grup brzmień.
Zmiana brzmienia 1 i 2	1. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz „brzmienie 1” lub „brzmienie 2”. 2. Naciśnij przycisk wyboru brzmienia. 3. Użyj przycisków [-] i [+].
Tone 2 Shift	Transpozycja oktawa brzmienia 2: -2-0+2 (domyślnie: 0)

- * W zależności od kombinacji brzmień, do brzmienia 2 może nie być stosowany odpowiedni efekt, więc dźwięk tego brzmienia może być inny, niż zwykle.
- * Jeśli dla brzmienia 2 wybierzesz brzmienie z grupy przycisku [Piano], jego dźwięk może być trochę inny, niż zwykle.

Odczyt nazwy nuty (np. C4)

Literowe wskazania takich ustawień, jak punkt podziału, pokazują nazwę nuty. Np. wskaźnik „C4” oznacza „czwarty dźwięk C, licząc od lewej krawędzi klawiatury”.



Wywoływanie ustawień (Zestaw Ustawień)

Zestawów Ustawień można używać do zachowywania bieżących ustawień instrumentu, aby można było wywoływać je w dolnej chwili.

strona 15

Wywoływanie Zestawu Ustawień

1. Naciśnij przycisk [Registration].
2. Naciśnij jeden z przycisków grup brzmień ([Piano/1] – [Other/6]), aby wybrać bank Zestawów Ustawień.
3. Przyciskami [-] i [+] wybierz Zestaw Ustawień.

Odnosnik Szczegóły odnośnie ustawień, które można zachować, znajdziesz w akapicie „Zachowywane ustawienia” (s. 26).

Zachowywanie ustawień bieżących w Zestawie Ustawień

1. Wykonaj żądane ustawienia.
2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [Registration] i przyciskami [Piano/1] – [Other/6] wybierz bank Zestawów Ustawień, a następnie przyciskami [-] i [+] wybierz numer Zestawu Ustawień
3. Użyj przycisków [-] i [+] oraz [◀] i [▶], aby zredagować nazwę Zestawu Ustawień.
4. Naciśnij przycisk [Function].



Ekran
Na ekranie wyświetlane są takie informacje, jak nazwa brzmienia, nazwa utworu, tempo i metrum.

Jedno brzmienie

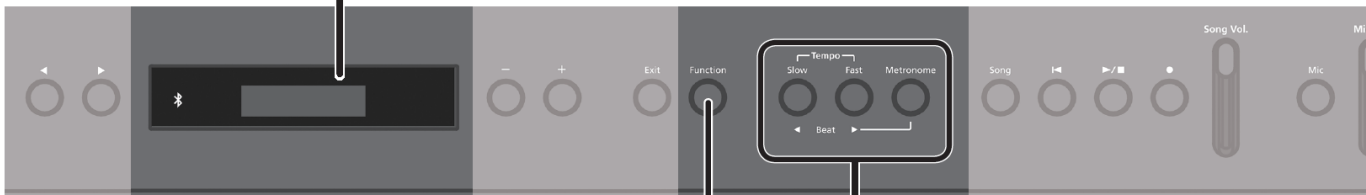
Nazwa brzmienia
Transpozycja utworu
Tempo
Metrum
Takt
Transpozycja klawiatury
Stan połączenia Bluetooth

SPLIT

Brzmienie prawej ręki
Brzmienie lewej ręki

DUAL

Brzmienie 1
Brzmienie 2



Różne ustawienia (tryb FUNCTION)
Można wykonywać bardziej zaawansowane ustawienia.

1. Naciśnij przycisk [Function].
2. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz parametr do edycji.
3. Przyciskami [-] i [+] dobierz wartość parametru.

strona 18

Metronom

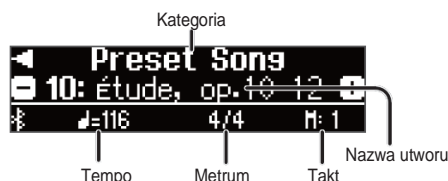
Możesz grać z towarzyszeniem dźwięków metronomu. Istnieje możliwość zmiany tempa i metrum metronomu. Podczas odtwarzania utworu metronom będzie pracował zgodnie z aktualnie stosowanym metrum i tempem danego utworu.

Metronom	Naciśnij przycisk [Metronome], aby włączyć metronom.
Zmiana tempa	Naciśnij przycisk [Slow] lub [Fast]. 10–500
Beat	Wyznaczanie metrum. MEMO Metrum można również zmienić przytrzymując wciśnięty przycisk [Metronome] i naciskając przycisk [Slow] lub [Fast]. 2/2, 3/2, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 6/4, 7/4, 3/8, 6/8, 8/8, 9/8, 12/8 (domyślnie: 4/4)
Down Beat	Włączanie lub wyłączanie dźwięku pierwszej miary. (Off, On, domyślnie: On)
Pattern	Zmiana sekwencji metronomu. Off, ósemka, triola ósemkowa, Shuffle, szesnastka, triola ćwierćnotowa, ćwierćnuta, ósemka z kropką (domyślnie: Off)
Volume	Regulacja głośności metronomu. Off, 1–10 (domyślnie: 5)
Tone	Zmiana dźwięku metronomu. Klikanie, dźwięk elektroniczny, głos (po japońsku), głos (po angielsku) (domyślnie: klikanie)

Wybieranie utworu

Wywołaj ekran roboczy i wybierz utwór.

1. Naciśnij przycisk [Song], aby wywołać ekran roboczy.



2. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz kategorię.
3. Przyciskami [-] i [+] wybierz utwór.
4. Naciśnij przycisk [▶/■], aby uruchomić odtwarzanie utworu.

MEMO

Aby wybrać utwór z pamięci USB, postępuj w niżej podany sposób.

Otwieranie katalogu	Przyciskami [-] i [+] zaznacz katalog i naciśnij przycisk [▶/■].
Wyjście z katalogu	Przyciskami [-] i [+] zaznacz opcję „(up)” i naciśnij przycisk [▶/■].

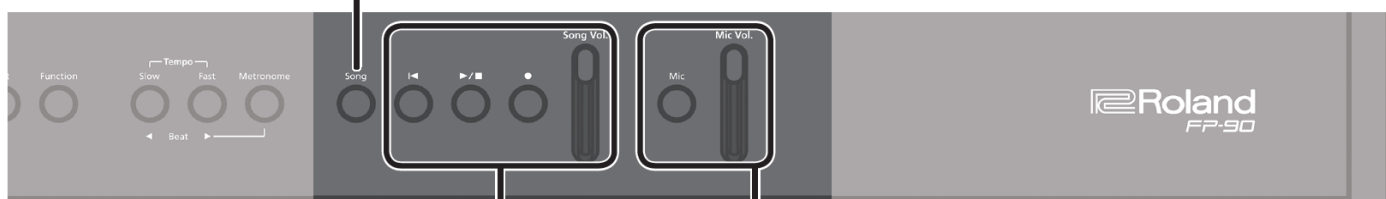
Wykaz kategorii

Kategoria	Opis	
Pamięć USB	Utwory zachowane w pamięci USB	
Pamięć wewnętrzna	Utwory zachowywane w pamięci wewnętrznej	
Utwory fabryczne	Tytuł utworu	Kompozytor
	Singing Winds	(Oryginalny)
	Melancolie	(Oryginalny)
	City Lights	(Oryginalny)
	The Nutcracker „Waltz of the Flowers”(aranżacja jazzowa) *	Peter Ilyich Tchaikovsky Aranżacja oryginalna
	Floral Pursuits *	Léo Delibes Aranżacja oryginalna
	Swan-derful Samba *	Peter Ilyich Tchaikovsky Aranżacja oryginalna
	Windy Afternoon	(Original)
	The Marriage of Figaro „Overture”	Wolfgang Amadeus Mozart
	Widmung S.566 R.253	Robert Alexander Schumann Aranżacja Franz Liszt
Étude, op.10-12	Fryderyk Chopin	

* Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane wykorzystywanie niniejszych materiałów do celów innych niż prywatne i dla własnej przyjemności jest naruszeniem prawa autorskiego.

* Jeśli parametr „SMF Play Mode” (s. 19) ma wartość „Auto-Select” lub „Internal”, głośności niektórych partii nie będzie można zmienić potencjometrem [Song Vol.]. Jeśli parametr „SMF Play Mode” będzie miał wartość „External”, głośność wszystkich partii będzie się zmieniać.

* Utwory oznaczone gwiazdką (*) zostały zaaranżowane przez firmę Roland Corporation. Prawa autorskie do tych utworów należą do firmy Roland Corporation.



Odtwarzanie lub zapis

Oto procedura odtwarzania lub rejestrowania utworu.

Powrót na początek utworu.	Naciśnij przycisk [I◀].
Uruchamianie i zatrzymywanie	Naciśnij przycisk [▶/■].
Włączanie trybu gotowości do zapisu	Naciśnij przycisk [●], gdy odtwarzanie jest zatrzymane.
Zapis	W trybie gotowości do zapisu naciśnij przycisk [▶/■].
Odtwarzanie wszystkich utworów z wybranej kategorii	Przytrzymaj wciśnięty przycisk [Song] i naciśnij przycisk [▶/■].
Zmiana tempa	Użyj przycisków [Slow] i [Fast] grupy Tempo.
Odtwarzanie utworu w stałym tempie	Przytrzymaj wciśnięty przycisk [▶/■] i naciśnij przycisk [Slow] lub [Fast]. Aby wyłączyć tę opcję, ponownie przytrzymaj wciśnięty przycisk [▶/■] i naciśnij przycisk [Slow] lub [Fast].
Odtwarzanie przedtaktu (*1)	Przytrzymaj wciśnięty przycisk [Metronome] i naciśnij przycisk [▶/■].

* Serię dźwięków, odtwarzanych rytmicznie przed rozpoczęciem odtwarzania utworu w celu zasygnalizowania tempa, nazywamy „przedtaktami”. Odtwarzanie przedtaktu ułatwi zsynchronizowanie gry z tempem utworu.

Aby wykonać nowy zapis

1. Wybierz brzmienie, którym chcesz grać.
2. Naciśnij przycisk [●]
3. Naciśnij przycisk [▶/■], aby uruchomić zapis.
4. Naciśnij przycisk [▶/■], aby zatrzymać zapis.

Do pianina FP-90 można podłączyć mikrofon i miksować wokal z dźwiękiem instrumentu.

Regulacja głośności odtwarzania utworu

1. Potencjometr [Song Vol.]służy do regulacji głośności utworu.

Potencjometr reguluje głośność utworu (audio lub SMF).

* Niektóre brzmienia, używane w utworach demonstracyjnych, ustawiono tak, aby ich głośność można było zmieniać potencjometrami [Upper] i [Lower]. Jeśli do regulacji głośności wszystkich partii chcesz używać potencjometru [Song Vol.], parametrowi „SMF Play Mode” (s. 19) ustaw wartość „External”.

Formaty utworu, które można odtwarzać w tym instrumencie

Pianino może odtwarzać utwory o następującym formacie:

- Pliki MIDI: SMF, format 0 lub 1
- Pliki dźwiękowe: WAV (44,1 kHz, 16-bitowe, liniowe)
- Pliki dźwiękowe: MP3, 44,1 kHz, 64 kb/s–320 kb/s

Operacje zaawansowane

Rejestrowanie gry

W łatwy sposób możesz rejestrować to, co grasz. Zapis można odtwarzać, aby sprawdzić, czy gra była poprawna lub grać z akompaniamentem zarejestrowanej partii.

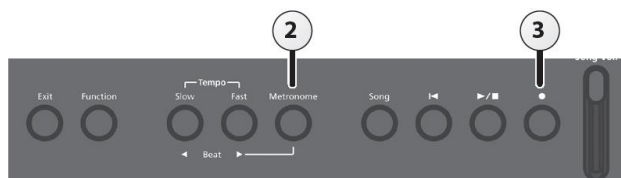
Rodzaje zapisu

Zapis SMF	Granie na instrumencie jest rejestrowane za pomocą komunikatów MIDI. Plik SMF, format 0
Zapis dźwięku	Granie na instrumencie jest rejestrowane za pomocą danych audio. Plik WAV (44,1 kHz, 16-bitowy, liniowy) * W celu wykonania zapisu audio, do gniazda [Memory] grupy USB musi być podłączona pamięć USB (sprzedawana oddzielnie).

Zapis SMF

Zapis nowego utworu

Przygotowania do zapisu



1. Wybierz brzmienie, którym chcesz grać (s. 6).
2. Jeśli chcesz, możesz włączyć metronom (s. 8).

Istnieje możliwość zmiany tempa i metrum metronomu.

MEMO

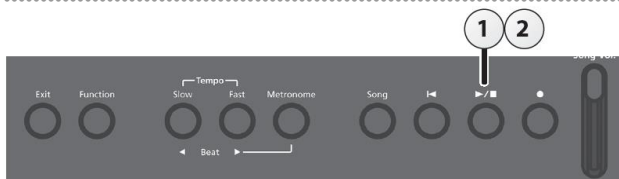
Ustawienia tempa i metrum są przechowywane w utworze, więc metronom działa prawidłowo nawet podczas odtwarzania utworu.

3. Naciśnij przycisk [●].

Przycisk [●] zaświeci się, a przycisk [▶/■] zacznie migać wskazując, że włączony został tryb gotowości do zapisu.

Aby zrezygnować, ponownie naciśnij przycisk [●].

Uruchamianie zapisu i zachowywanie



1. Naciśnij przycisk [▶/■].

Usłyszysz dwutaktowy przedtakt (w prawym, dolnym rogu ekranu pojawi się najpierw wskaźnik „-2”, a potem „-1”) i zapis rozpocznie się. Gdy rozpocznie się zapis, przyciski [●] i [▶/■] będą świecić światłem ciągłym.

MEMO

Zapis można również uruchomić naciśnięciem klawisza. W tym przypadku przedtakt nie pojawi się.

2. Naciśnij przycisk [▶/■].

Zapis zostanie przerwany, a dane zostaną zachowane automatycznie.

MEMO

- Nazwę utworu można zmienić (s. 11).
- Utwór można usunąć (s. 12).

UWAGA

Nigdy nie wyłączaj zasilania, gdy na ekranie pokazywany jest komunikat „Saving...”.

Odsłuch zarejestrowanej gry

Po zakończeniu zapisu nowy utwór jest wywoływany automatycznie.

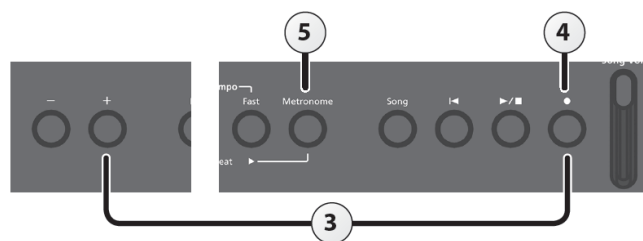
1. Naciśnij przycisk [▶/■].

Odtwarzanie zarejestrowanych danych rozpocznie się od początku.

Zapis dźwięku

Oto procedura zapisu gry do pliku dźwiękowego. Zarejestrowany w ten sposób utwór może być używany w komputerze.

Przygotowania do zapisu



1. Pamięć USB podłącz do gniazda [Memory] grupy USB (s. 5).

* Utworów dźwiękowych nie można zachować w pamięci wewnętrznej.

2. Wybierz brzmienie, którym chcesz grać (s. 6).

3. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [●] i naciśnij przycisk [+], aby wybrać opcję „Audio”.

MEMO

To samo można zrobić w trybie FUNCTION za pomocą parametru „Recording Mode” (s. 19).

4. Naciśnij przycisk [●].

Przycisk [●] zaświeci się, a przycisk [▶/■] zacznie migać wskazując, że włączony został tryb gotowości do zapisu.

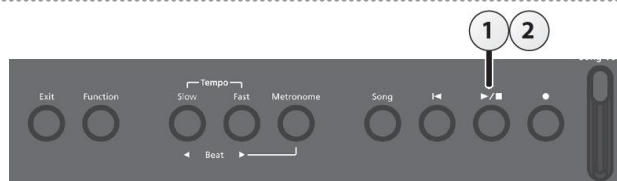
Aby zrezygnować, ponownie naciśnij przycisk [●].

UWAGA

Podczas zapisu danych nigdy nie wyłączaj zasilania ani nie odłączaj pamięci USB.

5. Jeśli chcesz, możesz włączyć metronom (s. 8).

Uruchamianie zapisu i zachowywanie



1. Naciśnij przycisk [▶/■].

Zapis rozpocznie się.

Gdy rozpocznie się zapis, przyciski [●] i [▶/■] będą świecić światłem ciągłym.

2. Naciśnij przycisk [▶/■].

Zapis zostanie przerwany, a dane zostaną zachowane automatycznie.

MEMO

- Nazwę utworu można zmienić (s. 11).
- Utwór można usunąć (s. 12).

Odsłuch zarejestrowanej gry

Po zakończeniu zapisu nowy utwór jest wywoływany automatycznie.

1. Naciśnij przycisk [▶/■].

Odtwarzanie zarejestrowanych danych rozpocznie się od początku.

Konwersja zarejestrowanego pliku SMF na plik dźwiękowy

Zarejestrowany utwór SMF można przekształcić w plik dźwiękowy, aby można było odtwarzać go za pomocą komputera.

1. Wybierz utwór, który chcesz przekształcić (s. 9).
2. Przygotowanie do zapisu („Przygotowanie do zapisu” (s. 10))
 1. Podłącz pamięć USB.
 2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [●] i przyciskiem [+] wybierz opcję „Audio”.
 3. Naciśnij przycisk [●].
3. Naciśnij przycisk kursora [▶], aby wywołać utwór, wybrany w punkcie 1.
4. Naciśnij przycisk [▶/■], aby uruchomić zapis dźwięku („Uruchamianie zapisu i zachowywanie danych” (s. 10)).

* Podczas zapisu wszelki dźwięk, wygenerowany za pomocą klawiatury lub doprowadzony przez gniazdo [Input Stereo], port USB lub Bluetooth zostanie dołączony do dźwięku, rejestrowanego podczas konwersji.

* Zależnie od pliku SMF, jego konwersja na identyczny plik dźwiękowy może być niemożliwa podczas wykonywanego zapisu.

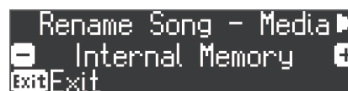
Zmiana nazwy utworu

Oto procedura zmiany nazwy wcześniej zachowanego utworu.

1. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Rename Song”.

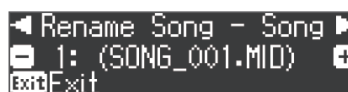
2. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Rename Song”.



3. Przyciskami [-] i [+] wybierz nośnik, zawierający utwór, którego nazwę chcesz zmienić.

4. Naciśnij przycisk [▶].



5. Przyciskami [+] i [-] wybierz utwór, którego nazwę chcesz zmienić, a następnie naciśnij przycisk [▶].

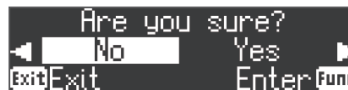
6. Zmień nazwę utworu.

Przycisk	Działanie
Przyciski [◀] i [▶]	Wybieranie znaku do zmiany
Przyciski [-] i [+]	Zmiana znaku.

Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

7. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

8. Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Nazwa utworu zostanie zmieniona.

UWAGA

Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie wyjmuj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

9. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

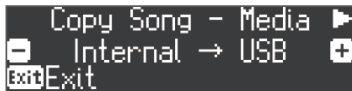
Kopiowanie zachowanego utworu

Zachowane w pamięci wewnętrznej utwory można kopiować do pamięci USB. Natomiast utwory z pamięci USB można również kopiować do pamięci wewnętrznej instrumentu.

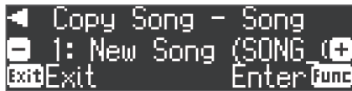
- * Plików dźwiękowych nie można kopiować.
- * Jeśli pamięć USB nie będzie podłączona, tej operacji nie będzie można wykonać.

1. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Copy Song”.
2. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Copy Song”.



3. Przyciskami [-] i [+] wybierz miejsce źródłowe i docelowe.
4. Naciśnij przycisk [▶].



5. Przyciskami [-] i [+] wybierz utwór, który chcesz skopiować.

Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

6. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Operacja kopiowania zostanie uruchomiona.

UWAGA

Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie wyjmuj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

MEMO

Jeżeli plik o danej nazwie już istnieje, pojawi się komunikat „Overwrite?” (nadpisać?). Aby nadpisać utwór, przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

7. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Usuwanie zachowanego utworu

Oto procedura usunięcia utworu, zachowanego w pamięci wewnętrznej lub USB.

MEMO

Jeśli chcesz usunąć wszystkie utwory, zachowane w pamięci wewnętrznej lub USB, zresetuj pamięć (s. 17).

- * Jeśli chcesz usunąć utwór z pamięci USB, najpierw podłącz ją do gniazda [Memory] grupy USB.

1. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Delete Song”.

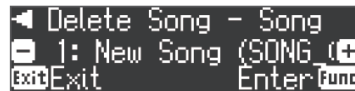
2. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Delete Song”.



3. Przyciskami [-] i [+] wybierz miejsce w pamięci, zawierające utwór, który zamierzasz usunąć.

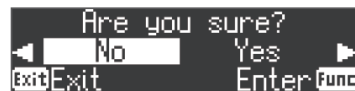
4. Naciśnij przycisk [▶].



5. Przyciskami [-] i [+] wybierz utwór, który chcesz usunąć.

6. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

7. Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Wybrany utwór zostanie usunięty.

UWAGA

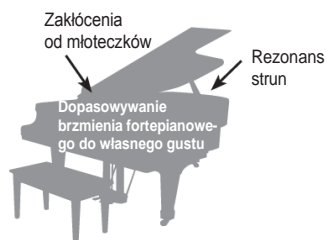
Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie wyjmuj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

8. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Personalizacja brzmienia fortepianowego (funkcja PIANO DESIGNER)

Czym jest funkcja PIANO DESIGNER?

Instrument umożliwia personalizację brzmienia fortepianowego poprzez zmianę ustawień różnych parametrów brzmienia, takich jak struny pianina, rezonans, generowany przez pedały, oraz dźwięk młotek, uderzających w struny.
Ta funkcja nosi nazwę „PIANO DESIGNER”.



MEMO

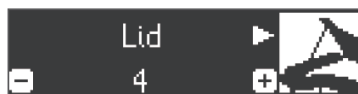
- Funkcja PIANO DESIGNER może być używana tylko do modyfikowania brzmień, dostępnych za pomocą przycisku [Piano] (1–4).
- Zmiany w ustawieniach są zachowywane z każdym brzmieniem grupy przycisku [Piano].



1. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Piano Designer”.

2. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy funkcji PIANO DESIGNER.

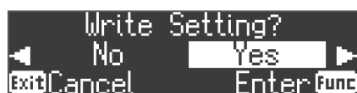


3. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz parametr do edycji.

4. Przyciskami [-] i [+] dobierz wartość.

5. Po zakończeniu używania funkcji PIANO DESIGNER naciśnij przycisk [Exit].

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

6. Przyciskiem [J] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Ustawienia funkcji PIANO DESIGNER zostaną zachowane.

MEMO

Aby zrezygnować bez zachowywania zmian, przyciskiem [K] wybierz opcję „No”, a następnie naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Parametry funkcji PIANO DESIGNER

Parametr	Wartość	Opis
Lid	0-6	Określenie stopnia uchylenia klapy pudła rezonansowego. Dźwięk będzie cichszy i bardziej matowy, im bardziej klapa na ekranie będzie przymknięta. Brzmienie będzie dźwięczniejsze, im bardziej klapa na ekranie będzie otwarta.
Key Off Noise	Off, 1-10	Określenie głośności dźwięków od zwalnianych klawiszy. Im wyższa wartość, tym głośniejszy dźwięk.
Hammer Noise	-2-0-+2	Regulacja poziomu głośności dźwięku uderzenia młoteczka w strunę w fortepianie akustycznym. Wyższe wartości powodują wzrost poziomu głośności dźwięku uderzenia w strunę.

Parametr	Wartość	Opis
Duplex Scale	Off, 1-10	Regulacja poziomu głośności rezonansu sympatycznego fortepianowego systemu DUPLEX SCALE. Im wyższa wartość, tym poziom głośności wibracji większy.
Full Scale String Res.	Off, 1-10	Regulacja rezonansowego dźwięku pianina akustycznego (dźwięku, generowanego przez struny wcześniej uderzonych klawiszy, wibrujące sympatycznie z dźwiękiem strun uderzonych później lub dźwięk innych strun, wibrujących sympatycznie z nutami, grami podczas wciśnięcia pedału tłumika). Im wyższa wartość, tym wyraźniejszy rezonans.
Damper Resonance	Off, 1-10	Regulacja ogólnego rezonansu pianina akustycznego, gdy wciśnięty jest pedał tłumika (dźwięk strun, wibrujących sympatycznie po wciśnięciu pedału tłumika oraz rezonans całego instrumentu). Im wyższa wartość, tym wyraźniejszy rezonans.
Key Off Resonance	Off, 1-10	Regulacja poziomu rezonansu, pochodzącego od zwalnianych klawiszy w fortepianie akustycznym (delikatny dźwięk, występujący w momencie zwolnienia klawisza). Im wyższa wartość, tym większe zmiany barwy będą występować podczas zanikania dźwięku.
Cabinet Resonance	Off, 1-10	Określenie rezonansu pudła. Im wyższa wartość, tym większy rezonans pudła.
Soundboard Type	1-5	Określenie sposobu, w jaki rezonować będzie płyta rezonansowa pianina akustycznego. Do wyboru jest pięć różnych rodzajów rezonansu.
Damper Noise	Off, 1-10	Regulacja poziomu głośności zakłóceń od pedału tłumika (dźwięk od strun, zwalnianych w momencie naciśnięcia pedału).
Single Note Tuning	-50-0-+50	Określenie metody strojenia (strojenie nierównomierne), typowego dla pianin i fortepianów, w którym górny rejestr jest strojony trochę wyżej, a dolny trochę niżej.
Single Note Volume	-50-0	Regulacja głośności poszczególnych klawiszy. Im wyższa wartość, tym większa głośność.
Single Note Character	-5-0-+5	Regulacja barwy dźwięku poszczególnych klawiszy. Przy wyższych wartościach dźwięk jest ostrzejszy, a przy niższych łagodniejszy.
Resetowanie		Oto procedura przywracania ustawień fabrycznych funkcji PIANO DESIGNER. <ol style="list-style-type: none"> Naciśnij przycisk [Function] (Enter). Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit]. Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter). Ustawienia powrócą do stanu fabrycznego.

Ustawienia 88-klawiszowe

- Zaznacz parametr „Single Note Tuning”, „Single Note Volume” lub „Single Note Character” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).
- Uderz w klawisz, który chcesz edytować i przyciskami [+] i [-] dobierz ustawienia.

MEMO

Przyciskami [◀] i [▶] można przechodzić do innych parametrów tej opcji.

- Naciśnij przycisk [Exit], aby powrócić do poprzedniego ekranu.

Co to jest system DUPLEX SCALE?

Duplex Scale jest systemem wibrujących strun, który czasem stosowany jest w fortepianach koncertowych.

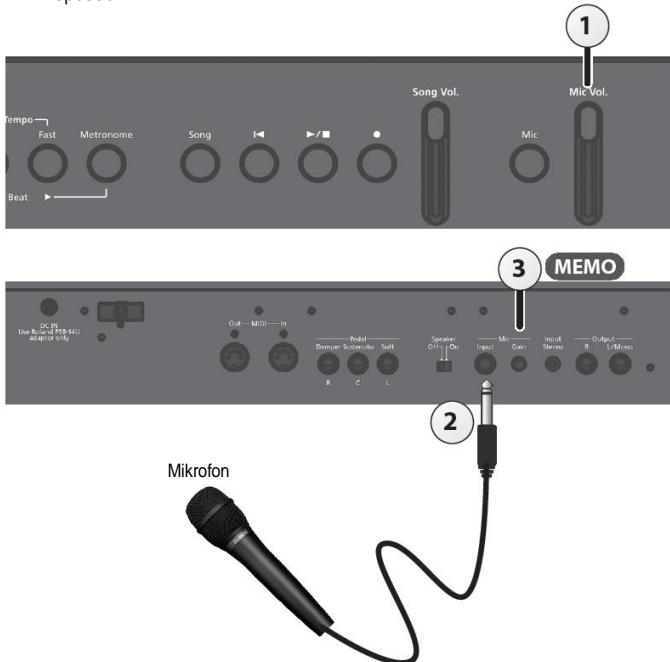
Te wibrujące struny nie są uderzane bezpośrednio lecz wybrzmiewają pod wpływem rezonansu sympatycznego. Dzięki rezonansowi ailkwotowemu powoduje to wzbogacenie i rozjaśnienie brzmienia. Wibrujące struny są dodawane tylko do rejestru powyżej wartości dźwięku C4. Ponieważ nie posiadają młotek (mechanizmu tłumiącego dźwięk), wybrzmiewają w sposób ciągły po uderzeniu w klawisz, a nawet po zwolnieniu go w celu stłumienia dźwięku właśnie uderzonej struny.

Używanie mikrofonu

Do gniazda [Input] grupy MIC można podłączyć mikrofon (sprzedawany oddzielnie) i śpiewać grając.

Podłączanie mikrofonu

Mikrofon należy podłączyć do gniazda [Input] grupy MIC w następujący sposób.



1. Przesuń suwak potencjometru [Mic Vol.] do pozycji minimalnej.
2. Podłącz zewnętrzny mikrofon do gniazda [Input].
Wejście mikrofonowe zostanie włączone.
3. Potencjometrem [Mic Vol.] dobierz głośność dźwięku z mikrofonu.

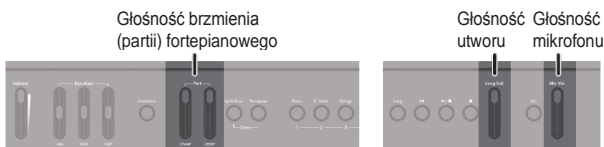
* Jeśli poziom głośności będzie zbyt wysoki, w głośnikach mogą pojawiać się zakłócenia.

MEMO

Jeśli dźwięk z mikrofonu będzie zbyt słaby lub zniekształcony, użyj potencjometru [Gain] grupy Mic, aby wyregulować głośność.

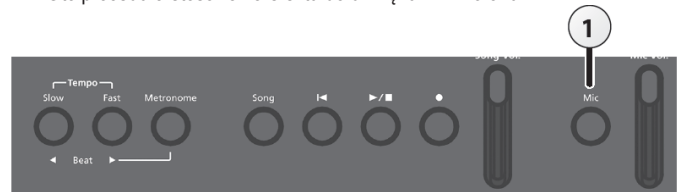
MEMO

Istnieje możliwość równoważenia poziomu głośności, jak w mikserze.



Stosowanie efektów mikrofonowych

Oto procedura stosowania efektu do dźwięku z mikrofonu.



1. Naciśnij przycisk [Mic].

Pojawi się ekran roboczy „Mic Effects”.



2. Przyciskami [◀] i [▶] zaznacz efekt, który chcesz stosować.
3. Przyciskami [-] i [+] włącz efekt lub go wyłącz.

Edycja efektu mikrofonowego

Oto procedura edycji ustawień efektu.

1. W ramach ekranu „Mic Effects” naciśnij przycisk [J].
2. Dobierz ustawienia efektu.

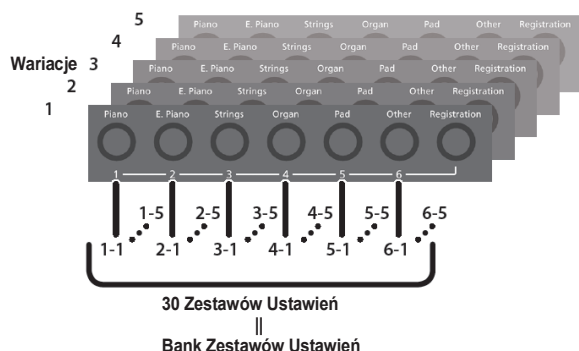
Parametr Przyciski [◀] i [▶]	Wartości Przyciski [-] i [+]	Opis
Compressor Type	Soft, Normal, Hard	Określanie intensywności, z jaką efekt będzie ograniczał głośność w odpowiedzi na poziom sygnału wejściowego. Wartości „Soft”, „Normal” i „Hard” oferują coraz mocniejszy efekt kompresji.
Doubling Type	One Voice, Two Voice	Tworzenie wrażenia, jakby wokalista był wielokrotnie powielony i nałożony na siebie.
Doubling Width	Light, Normal, Deep	Określanie różnicy w wysokości dźwięków między głosem nałożonym i głosem oryginalnym. Wartości „Light”, „Normal” i „Deep” oferują coraz większą różnicę wysokości dźwięków.
Doubling Level	0-10	Regulacja głośności efektu podwajania wokalu.
Echo Type	1-7	Wybieranie typu echa.
Echo Level	0-10	Im wyższa wartość, tym silniejszy pogłos.

Zachowywanie ustawień (Zestawy Ustawień)

Czym jest Zestaw Ustawień?

Ustawienia brzmień oraz funkcji DUAL lub SPLIT można zachowywać w Zestawie Ustawień w celu łatwego ich wywołania w przyszłości. Pianino FP-90 posiada sześć przycisków (Piano/1)–[Others/6], dedykowanych do Zestawów Ustawień, a pod każdym z nich można zachować 5 różnych Zestawów Ustawień. Oznacza to, że w pamięci instrumentu można zachować 30 Zestawów Ustawień.

Grupa 30 Zestawów Ustawień to „bank Zestawów Ustawień”.

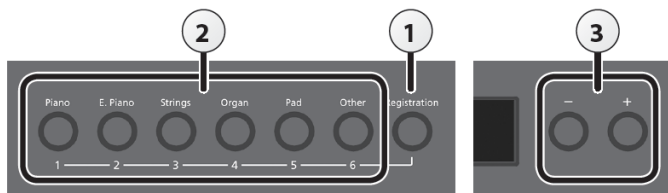


MEMO

- Więcej informacji o ustawieniach, zachowywanych w Zestawie Ustawień, znajdziesz w akapicie „Elementy zachowywane w Zestawie Ustawień” (s. 26).
- Banki Zestawów Ustawień można zachowywać w pamięci USB (sprzedawana oddzielnie; s. 16).

Wywołanie Zestawu Ustawień

Oto procedura wywołania brzmienia, zachowanego w Zestawie Ustawień.

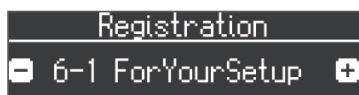


1. Naciśnij przycisk [Registration].

Jeśli przycisk ten został naciśnięty po raz pierwszy od momentu włączenia zasilania, na ekranie pojawi się taki obraz.



2. Naciśnij przycisk [Piano/1] – [Others/6], aby wybrać bank, w którym zachowano żądany Zestaw Ustawień.



3. Przyciskami [-] i [+] wybierz Zestaw Ustawień.

Ustawienia odpowiednio zmieniają się.

MEMO

- Do wywołania Zestawów Ustawień można również używać przełącznika nożnego (s. 20).
- Zachowane w pamięci USB Zestawy Ustawień można ponownie ładować do pamięci instrumentu (s. 16).

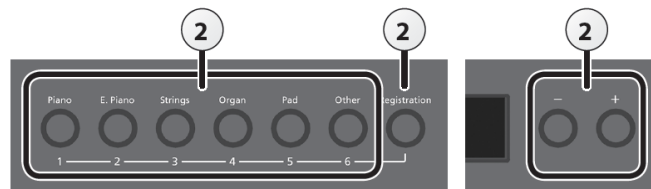
4. Naciśnij przycisk [Exit].

Zachowywanie ustawień bieżących w Zestawie Ustawień

Oto procedura zachowywania bieżących ustawień w zbiorze Zestawie Ustawień.

UWAGA

Zachowanie ustawień w wybranym miejscu spowoduje nadpisanie znajdujących się tam danych.



1. Wykonaj żądane ustawienia.

2. Przytrzymaj wciśnięty przycisk [Registration] i naciśnij jeden z przycisków od [Piano/1] do [Others/6], a następnie użyj przycisków [-] i [+], aby wybrać miejsce docelowe.

Po zwolnieniu przycisku [Registration] na ekranie pojawi się taki obraz.



3. Zredaguj nazwę Zestawu Ustawień.

Przycisk	Działanie
Przyciski [◀] i [▶]	Wybieranie znaku do zmiany
Przyciski [-] i [+]	Zmiana znaku.

Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

4. Naciśnij przycisk [Function] (Store).

Ustawienia zostaną zachowane.

Przycisk [Registration] przestanie migać i zacznie świecić światłem ciągłym.

UWAGA

NIE WYŁĄCZAJ zasilania, gdy wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

5. Naciśnij przycisk [Exit].

MEMO

Wszystkie Zestawy Ustawień można zresetować do stanu fabrycznego. Szczegóły w akapicie „Przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja FACTORY RESET)” (s. 17).

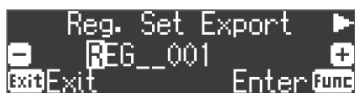
Zachowywanie banku Zestawów Ustawień

Oto procedura zachowywania w pamięci USB banku Zestawów Ustawień, znajdującego się w pamięci pianina FP-90.

* W przypadku zachowywania danych w pamięci USB, podłącz ją najpierw do gniazda [USB] grupy Memory.

1. Naciśnij przycisk [Function].
2. Przyciskami [◀] i [▶] zaznacz opcję „Reg. Set Export”.
3. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Reg. Set Export”.



4. Zmiana nazwy banku Zestawów Ustawień

Przycisk	Działanie
Przyciski [◀] i [▶]	Wybieranie znaku do zmiany
Przyciski [-] i [+]	Zmiana znaku.

Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

5. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).
- Bank Zestawów Ustawień zostanie zachowany.

UWAGA

Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie wyjmuj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

6. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Ładowanie zachowanego banku Zestawów Ustawień

Poniższa procedura umożliwi ładowanie banku Zestawów Ustawień, zachowanego w pamięci USB.

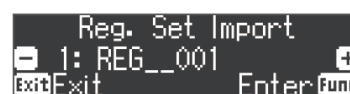
* W przypadku ładowania danych z pamięci USB, podłącz ją najpierw do gniazda [USB] grupy Memory.

UWAGA

Podczas ładowania banku należy pamiętać, że operacja ta spowoduje nadpisanie zawartości wszystkich Zestawów Ustawień, przypisanych aktualnie do przycisków grup brzmień. Jeśli chcesz zachować te Zestawy Ustawień, zachowaj je najpierw w pamięci USB.

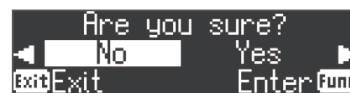
1. Naciśnij przycisk [Function].
2. Przyciskami [◀] i [▶] zaznacz opcję „Reg. Set Import”.
3. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Reg. Set Import”.



4. Przyciskami [-] i [+] wybierz bank Zestawów Ustawień, który chcesz załadować.
5. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

6. Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Bank Zestawów Ustawień zostanie załadowany.

UWAGA

Nigdy nie wyłączaj zasilania, ani nie wyjmuj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

7. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Funkcje użytkowe

Formatowanie pamięci

Wszystkie zachowane w pamięci wewnętrznej lub USB utwory można skasować w jednej operacji.

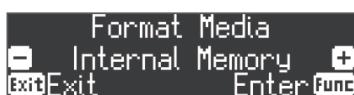
UWAGA

- Po uruchomieniu tej opcji skasowane zostaną wszystkie dane, zachowane w pamięci wewnętrznej lub USB.
- Jeśli do stanu fabrycznego chcesz przywrócić inne ustawienia, niż zawartość pamięci wewnętrznej, użyj funkcji FACTORY RESET (s. 17).

- Jeśli chcesz sformatować pamięć USB, podłącz ją najpierw do instrumentu (s. 5).
- Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Format Media”.

- Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy „Format Media”.

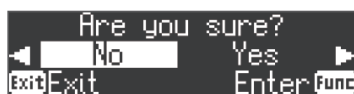


Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

- Przyciskami [-] i [+] wybierz nośnik, który chcesz sformatować.

- Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

- Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pamięć zostanie sformatowana.

UWAGA

NIE WYŁĄCZAJ zasilania ani nie odłączaj pamięci USB, gdy na ekranie wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

- Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja FACTORY RESET)

Oto procedura przywracania ustawień fabrycznych wszystkim Zestawom Ustawień oraz ustawieniom, zachowanym w pamięci wewnętrznej. Funkcja nosi nazwę FACTORY RESET.

UWAGA

Funkcja resetuje do stanu fabrycznego wszystkie zachowane ustawienia użytkownika.

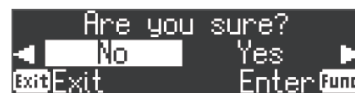
MEMO

Ta funkcja nie kasuje utworów, znajdujących się w pamięci pamięci wewnętrznej lub w pamięci USB (sprzedawana oddzielnie). Aby usunąć wszystkie utwory z pamięci wewnętrznej lub pamięci USB, patrz akapit „Formatowanie pamięci” (s. 17).

- Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Factory Reset”.

- Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

- Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pamięć zostanie zresetowana do stanu fabrycznego.

UWAGA

NIE WYŁĄCZAJ zasilania, gdy wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

- Wyłącz zasilanie instrumentu i włącz je ponownie (s. 4).

Zachowywanie ustawień po wyłączeniu zasilania

Po włączeniu zasilania pianina FP-90 ustawienia skali, korektora oraz inne ustawienia są resetowane do domyślnych wartości fabrycznych. Istnieje możliwość automatycznego przywracania żądanych ustawień, jeśli zostaną zachowane w pamięci wewnętrznej.

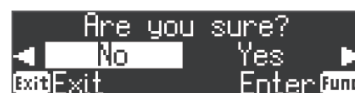
MEMO

Odnosnie wykazu zachowywanych ustawień, patrz akapit „Zachowywane ustawienia” (s. 26).

- Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Memory Backup”.

- Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia.



Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

- Przyciskiem [▶] zaznacz opcję „Yes” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Rozpocznie się operacja zachowywania danych.

UWAGA

NIE WYŁĄCZAJ zasilania, gdy wyświetlany jest komunikat „Executing...”.

- Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Ustawienia szczegółowe (tryb FUNCTION)

Jak używać trybu FUNCTION?

1. Naciśnij przycisk [Function].

Przycisk [Function] zaświeci się i tryb FUNCTION zostanie włączony.

2. Przyciskami [◀] i [▶] wybierz parametr, którego wartość chcesz zmienić.

MEMO

Zależnie od wybranej opcji może pojawić się dodatkowy ekran roboczy.

3. Przyciskami [-] i [+] dobierz wartość.

4. Naciśnij przycisk [Exit], aby zakończyć procedurę.

* Po wyłączeniu zasilania ustawienia pianina FP-90 wracają automatycznie do domyślnych wartości fabrycznych. Ale jeśli zachowasz zmiany w pamięci wewnętrznej, po następnym wywołaniu zasilania to one zostaną wywołane z pamięci. Patrz akapit „Zachowywanie ustawień po wyłączeniu zasilania” (s. 17).

Parametr Przyciski [◀] i [▶]	Wartości Przyciski [-] i [+].	Opis
Key Touch	Regulacja czułości klawiatury na dynamikę gry	
	Sposób reakcji klawiatury na siłę uderzenia w klawisz można dopasowywać do własnych upodobań.	
	Fix, 1–100	Wzrost wartości będzie powodować, że klawiatura będzie wydawać się cięższa. Po wybraniu wartości „Fixed” nuty będą wybrzmiewać z jednakowym poziomem głośności, bez względu na siłę uderzenia w klawisz.
Master Tuning	Dostrajanie do innych instrumentów (funkcja MASTER TUNING)	
	Grając w zespole z innymi instrumentami lub w innych przypadkach istnieje możliwość dopasowania standardowego stroju do innego instrumentu. Domyślna wysokość strojenia jest określona przez środkowe A. Aby uzyskać czyste i spójne brzmienie podczas gry z zespołem upewnij się czy wszystkie instrumenty mają taki sam strój. 415.3Hz–440.0Hz–466.2Hz	
Temperament	Zmiana skali	
	Do grania muzyki dawnej np. muzyki barokowej można wykorzystywać skale, stosowane w tych czasach. Większość współczesnych utworów komponowana i wykonywana jest przy założeniu, że zostanie użyty system temperowany, lecz istnieje jednak grupa utworów (głównie klasycznych), które zostały skomponowane w oparciu o inne, ówczesnie popularne, systemy strojenia. Zmiana skali strojenia pozwoli bardziej wiernie odtworzyć klimat dzieł klasycznych tamtych epok.	
	Skala równomiernie temperowana	Oktawa jest podzielona na dwanaście równych interwałów (skala równomiernie temperowana). To jest skala, powszechnie używana we współczesnych pianinach. Każdy interwał posiada ten sam lekki dysonans.
	Just Major	W tych skalach podstawowe trójdźwięki są idealnie zharmonizowane. Niezalecana do odgrywania linii melodycznych, nie można jej transponować, lecz potrafi tworzyć piękne brzmienia akordowe.
	Just Minor	Strojenie jest inne dla tonacji durowych i molowych.
	Pythagorean	Ta skala, wymyślona przez filozofa Pitagorasa, eliminuje dysonanse kwart i kwint. Chociaż akordy trójdźwiękowe są trochę niesharmonizowane, ta skala nadaje się do utworów o prostych liniach melodycznych.
	Kimberger I	Podobnie, jak skale JUST, w tej skali podstawowe trójdźwięki są zharmonizowane. Piękne współbrzmienia uzyskuje się podczas grania utworów, napisanych w tonacjach, odpowiednich dla tej skali.
	Kimberger II	To jest przeróbka skali Kimberger I, redukująca ograniczenia, związane z ilością użytecznych tonacji.
	Kimberger III	To jest udoskonalenie skal MeanTone, Just Major i Just Minor; ta skala daje dużą swobodę modulacyjną. Można grać we wszystkich tonacjach. Ponieważ rezonans zależy od tonacji, grane w tej skali akordy rezonują w odmienny sposób, w porównaniu ze skalą równomiernie temperowaną.
	Meantone	W porównaniu ze skalami JUST ta skala zawęża trochę kwinty. Podczas gdy skale JUST zawierają dwa rodzaje dźwięku całotonowego (durowy i molowy), skala Meantone posiada tylko jeden rodzaj dźwięku całotonowego. Transpozycja jest możliwa w ograniczonym zakresie.
Werckmeister	Ta skala składa się z ośmiu kwint czystych i czterech kwint zmniejszonych. Gra jest możliwa we wszystkich tonacjach. Ponieważ różne tonacje generują różne brzmienia, w porównaniu ze skalą równomiernie temperowaną (Werckmeister I (III)) akordy będą współbrzmieć w różny sposób.	
Skala arabska	Skala stosowana w muzyce arabskiej.	
Temperament Key	Określanie toniki skali	
	Dla skal innych, niż równomiernie temperowana, musisz określić dźwięk tonalny (tonikę dla skal durowych i dominantę dla skal molowych czyli w przypadku skali C-dur dźwięk, który odpowiada C w tonacji durowej i A w tonacji molowej). Jeśli wybierasz skalę równomiernie temperowaną, nie musisz wybierać dźwięku tonalnego. C–B*	
Piano Designer	Pianino umożliwia personalizację brzmienia fortepianowego, poprzez regulację różnych elementów, od których zależy dźwięk pianina, takich jak struny, rezonans generowany za pomocą pedałów oraz dźwięk młoteczków, uderzających w struny. Patrz akapit „Personalizacja brzmienia fortepianowego (funkcja PIANO DESIGNER)” (s. 13).	
Hammer Response	Określanie czasu reakcji instrumentu na uderzenie w klawisz. Im wyższa wartość, tym większe opóźnienie.	

* UWAGA: W notacji anglosaskiej dźwięk H jest oznaczany literą B.

Parametr Przyciski [◀] i [▶]	Wartości Przyciski [-] i [+].	Opis
Edycja ustawień korektora charakterystyki		
Za pomocą korektora można zmieniać barwę dźwięku, podbijając lub tłumiąc go w paśmie niskich lub wysokich częstotliwości. Aby zmodyfikować ustawienia korektora charakterystyki, przyciskami [K] i [J] zaznacz opcję „Equalizer” i naciśnij przycisk [Function] (Enter).		
Equalizer	EQ Low Freq (Hz)	20–400 Częstotliwość środkowa przedziału niskich częstotliwości. Regulacja poziomu wybranego pasma i pod nim.
	EQ Mid Freq (Hz)	200–8000 Częstotliwość środkowa przedziału średnich częstotliwości. Modyfikowane będzie pasmo z tą częstotliwością jako częstotliwością środkową.
	EQ Mid Q	0.5, 1.0, 2.0, 4.0, 8.0 Regulacja szerokości pasma średnich częstotliwości. Wręcz ze wzrostem wartości pasmo ulega zwężeniu.
	EQ High Freq (Hz)	2000– 16000 Częstotliwość środkowa przedziału wysokich częstotliwości. Regulacja poziomu wybranego pasma i nad nim.
Bluetooth Audio	Patrz akapit „Używanie funkcji Bluetooth Audio” (s. 21).	
Bluetooth Turn/MIDI	Patrz akapit „Używanie pedału do przewracania stron partytury w aplikacji Music Score” (s. 22).	
Bluetooth ID	Patrz akapit „Określanie identyfikatora funkcji Bluetooth” (s. 21).	
Regulacja głośności odtwarzania dźwięku z urządzenia audio lub Bluetooth		
Input/Bluetooth Vol.	Gdy do gniazda [Input Stereo] lub przez system Bluetooth podłączone jest urządzenie audio, to istnieje możliwość regulacji głośności odtwarzania dźwięku z tego urządzenia. 0–10	
Określanie trybu odtwarzania plików SMF		
Odtwarzając pliki SMF należy wybrać odpowiednią wartość, w zależności od tego, czy odtwarzasz utwór wewnętrzny, czy dane zewnętrzne.		
SMF Play Mode	MEMO Format zapisu można również zmienić, przytrzymując wciśnięty przycisk [s] i używając przycisków [-] i [+]. Niektóre efekty funkcji PIANO DESIGNER nie są odtwarzane, jeśli parametr ten ma wartość „External”.	
	Auto-Select	Automatycznie dobieranie wartości „Internal” lub „External”, w zależności od odtwarzanego utworu.
	Internal	Dla odtwarzanego utworu dobierane będzie najodpowiedniejsze brzmienie. Ta wartość jest najlepsza w przypadku odtwarzania utworu wewnętrznego lub utworu, zarejestrowanego za pomocą tego instrumentu.
	External	Podczas odtwarzania utworu używane będzie aktualnie wybrane brzmienie. Ta wartość jest najlepsza w przypadku odtwarzania utworu zewnętrznego, takiego jak dostępne w sprzedaży dane muzyczne.
Określanie formatu zapisu		
Istnieje możliwość określenia, czy dane będą rejestrowane w formie pliku SMF czy w formie danych audio.		
Recording Mode	MEMO Metodę zapisu można również zmienić, przytrzymując wciśnięty przycisk [●] i używając przycisków [-] i [+].	
	SMF	Granie na instrumencie jest rejestrowane za pomocą komunikatów MIDI. Plik SMF, format 0
	Audio	Zapis będzie wykonywany w formie danych audio. Plik WAV (44,1 kHz, 16-bitowy, liniowy)
Rename Song	Patrz akapit „Zmiana nazwy utworu” (s. 11).	
Copy Song	Patrz akapit „Kopiowanie utworu” (s. 12).	
Delete Song	Patrz akapit „Usuwanie utworu” (s. 12).	
Format Media	Patrz akapit „Formatowanie pamięci” (s. 17).	
Określanie sposobu stosowania efektów pedałów		
Damper Pedal Part	Gdy przy włączonej funkcji DUAL lub SPLIT naciśniesz pedał, podłączony do gniazda [Damper] grupy Pedal, efekt jest zazwyczaj stosowany do obydwu brzmień, ale ustawienia można zmienić tak, aby był stosowany tylko do jednego z nich.	
	Right & Left	Obydwa brzmienia.
	Right	Pedał zmieniać będzie tylko pierwsze brzmienie (w ramach funkcji DUAL) lub brzmienie części prawej (w ramach funkcji SPLIT).
	Left	Pedał zmieniać będzie tylko drugie brzmienie (w ramach funkcji DUAL) lub brzmienie części lewej (w ramach funkcji SPLIT).
Zmiana przeznaczenia pedału środkowego		
Parametr służy do wybierania funkcji dla pedału, podłączonego do gniazda [Sostenuto] grupy Pedal.		
Center Pedal	Sostenuto *1	Pedał będzie pełnił funkcję pedału SOSTENUTO.
	Start/Stop	Pedał będzie pełnił taką samą funkcję, jak przycisk [s].
	Layer	W trybie DUAL można sterować głośnością brzmienia 2.
	Soft *2	Pedał będzie pełnił funkcję pedału SOFT.
	Expression *3	Sterowanie poziomem głośności. Może to być wygodne po podłączeniu pedału ekspresji (EV-5: sprzedawany oddzielnie). Pedał nie będzie zmieniać poziomu głośności zarejestrowanych danych.
	Master Expression	Regulacja ogólnego poziomu głośności pianina FP-90.
	Bend Up *3	Naciśnięcie pedału będzie odstrajać dźwięk w górę.
	Bend Down *3	Naciśnięcie pedału będzie odstrajać dźwięk w dół.
	Modulation *3	Po naciśnięciu pedału będzie dodawany efekt VIBRATO.
	Mic Doubling Sw	Pedał będzie włączać lub wyłączać efekt podwajania wokalu (DOUBLING).
	Mic Echo Sw	Pedał będzie włączać lub wyłączać efekt echa.
	Rotary Sw	Przełączanie prędkości wirowania, gdy używany jest efekt ROTARY.
*1 Opcja dostępna tylko dla pedału środkowego. *2 Opcja dostępna tylko dla pedału lewego. * Opcja działa tylko na brzmienie, przypisane do partii, wskazywanej wartością parametru „Center Pedal Part” lub „Left Pedal Part”. * Należy używać tylko zalecanego pedału ekspresji. Podłączając inny pedał ekspresji, ryzykujesz uszkodzeniem urządzenia i/lub nieprawidłowym działaniem.		
Określanie sposobu stosowania efektów pedałów (pedał środkowy)		
Center Pedal Part	Gdy przy włączonej funkcji DUAL lub SPLIT naciśniesz pedał, podłączony do gniazda [Sostenuto] grupy Pedal, efekt jest zazwyczaj stosowany do obydwu brzmień, ale ustawienia można zmienić tak, aby był stosowany tylko do jednego z nich. Patrz akapit „Zmiana przeznaczenia lewego i środkowego pedału” (s. 19).	

Operacje zaawansowane

Parametr Przyciski [◀] i [▶]	Wartości Przyciski [-] i [+].	Opis
Left Pedal	Zmiana przeznaczenia pedału lewego Parametr służy do wybierania funkcji dla pedału, podłączonego do gniazda [Soft] grupy Pedal. Patrz akapit „Zmiana przeznaczenia pedału środkowego” (s. 19).	
Left Pedal Part	Określanie sposobu stosowania efektów pedałów (pedał lewy) Gdy przy włączonej funkcji DUAL lub SPLIT naciśniesz pedał, podłączony do gniazda [Soft] grupy Pedal, efekt jest zazwyczaj stosowany do obydwu brzmień, ale ustawienia można zmienić tak, aby był stosowany tylko do jednego z nich. Patrz akapit „Zmiana przeznaczenia lewego i środkowego pedału” (s. 19).	
Reg. Pedal Shift	Używanie pedału do przełączania Zestawów Ustawień Za pomocą pedału można wywoływać kolejne Zestawy Ustawień. Każde naciśnięcie pedału powoduje wywołanie ustawień następnego Zestawu Ustawień.	
	Off	Będzie można używać funkcji, przypisanych do pedałów, podłączonych do tych gniazd.
	Left Pedal	Pedału, podłączonego do gniazda [Soft], będzie można używać wyłącznie do przełączania Zestawów Ustawień.
	Center Pedal	Pedału, podłączonego do gniazda [Sostenuto], będzie można używać wyłącznie do przełączania Zestawów Ustawień.
Reg. Set Export	Patrz akapit „Zachowywanie banku Zestawów Ustawień” (s. 16).	
Reg. Set Import	Patrz akapit „Ładowanie zachowanego banku Zestawów Ustawień” (s. 16).	
	Transmisja komunikatów PROGRAM CHANGE W momencie przełączania Zestawu Ustawień pianino FP-90 transmituje równocześnie następujące komunikaty MIDI: PROGRAM CHANGE (komunikat o zmianie brzmienia) oraz komunikat BANK SELECT (starszy (MSB) i młodszy (LSB) bajt) Można również określić numer kanału transmisyjnego.	
Reg. Transmit Ch.	Off, 1–16	Wybieranie kanału transmisyjnego.
Reg. Bank MSB	0 (00)–127 (7F)	Wartość starszego bajta komunikatu BANK SELECT
Reg. Bank LSB	0 (00)–127 (7F)	Wartość młodsze bajta komunikatu BANK SELECT
Reg. PC	1 (00)–128 (7F)	Wartość komunikatu o zmianie brzmienia (PROGRAM CHANGE).
Local Control	Funkcja LOCAL Jeśli do instrumentu podłączony jest sekwencer, parametr ten powinien mieć wartość „OFF”. Ponieważ większość sekwencerów ma włączoną funkcję SOFT THRU, odtwarzane za pomocą klawiatury dźwięki będą powielane lub gubione. Aby temu zapobiec, należy wybrać wartość „OFF”, aby klawiaturę pianina odłączyć od jego modułu brzmieniowego.	
	Off	Funkcja LOCAL wyłączona. Klawiatura będzie odłączona od wewnętrznego modułu brzmieniowego. Granie na klawiaturze nie będzie generować dźwięku.
	On	Funkcja LOCAL włączona. Klawiatura jest połączona z wewnętrznym modulem brzmieniowym.
MIDI Transmit Ch.	Kanał transmisyjny MIDI Wybieranie kanału MIDI, którym instrument będzie transmitować dane. Pianino odbiera komunikaty wszystkimi kanałami 1–16.	
	Off, 1–16	
Display Contrast	Regulacja kontrastu ekranu Regulacja kontrastu ekranu pianina FP-90.	
	1–10	
Panel Brightness	Regulacja jasności świecenia przycisków Jasność świecenia przycisków można regulować wg potrzeb.	
	Dim, Bright	
Auto Off	Automatyczne wyłączenie zasilania W ustawieniu fabrycznym zasilanie pianina zostanie wyłączone automatycznie po upływie 240 minut bezczynności. Jeśli nie chcesz stosować funkcji automatycznego wyłączenia zasilania, parametrowi "Auto Off" ustaw wartość "Off".	
	Off, 10, 30, 240 (min)	
Memory Backup	Po wyłączeniu zasilania ustawienia pianina FP-90 wracają automatycznie do domyślnych wartości fabrycznych. Ale jeśli zachowasz zmiany w pamięci wewnętrznej, po następnym włączeniu zasilania to one zostaną wywołane z pamięci. Patrz akapit „Zachowywanie ustawień po wyłączeniu zasilania” (s. 17).	
Funkcja FACTORY RESET	Patrz akapit „Przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja FACTORY RESET)” (s. 17).	
Version	Wyświetlanie wersji systemu operacyjnego.	

Używanie funkcji Bluetooth®

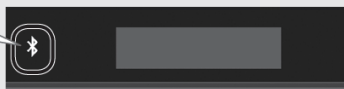


Korzyści, jakie daje funkcja Bluetooth

Należy pamiętać, że w zależności od tego, w jakim kraju zakupiono instrument, funkcja Bluetooth może nie być dołączona.

Jeśli funkcja Bluetooth jest dołączona

Logo Bluetooth pojawia się po włączeniu zasilania.



Zalety systemu Bluetooth

Bluetooth tworzy bezprzewodowe połączenie między urządzeniem przenośnym, takim jak smartfon lub tablet (nazywanymi dalej jako „urządzenie przenośne”), a tym instrumentem.

Bluetooth Audio

strona 21

Dane muzyczne z urządzenia przenośnego można odtwarzać przez głośniki pianina.

Transmisja i odbiór komunikatów MIDI

strona 22

Między pianinem i urządzeniem przenośnym można przysyłać komunikaty MIDI.

Przewracanie stron

strona 22

Za pomocą pianina można sterować aplikacją w urządzeniu przenośnym, wyświetlającą partytury na ekranie urządzenia.

Używanie Bluetooth Audio

Parowanie z urządzeniem przenośnym

„Parowanie” to procedura, umożliwiająca zarejestrowanie urządzenia przenośnego w pamięci pianina (te dwa urządzenia rozpoznają się wzajemnie).



Wykonaj takie ustawienia, aby zachowane w urządzeniu przenośnym dane muzyczne można było odtwarzać bezprzewodowo w tym pianinie.

MEMO

- Po sparowaniu urządzenia przenośnego z tym pianinem nie ma potrzeby wykonywania ponownego parowania. Jeśli chcesz połączyć pianino z już sparowanym urządzeniem przenośnym, patrz akapit „Łączenie z już sparowanym urządzeniem przenośnym” (s. 21).
- Ponowne parowanie jest konieczne po zastosowaniu funkcji FACTORY RESET (s. 17).

1. Urządzenie przenośne, które chcesz podłączyć, połóż blisko pianina.

MEMO

Jeśli masz więcej niż jeden model danego urządzenia, włącz zasilanie tylko tego, które chcesz sparować (wyłącz zasilanie pozostałych).

2. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Bluetooth Audio”.

3. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Pojawi się ekran roboczy funkcji Bluetooth Audio.

4. Przyciskami [◀] i [▶] zaznacz opcję „Bluetooth Pairing”, a następnie naciśnij przycisk [Function] (Enter).

Na ekranie pojawi się komunikat „Now pairing...” i pianino będzie czekać na odpowiedź urządzenia przenośnego.

MEMO

Aby zrezygnować, naciśnij przycisk [Exit].

5. W urządzeniu przenośnym włącz funkcję Bluetooth.



MEMO

W tym przykładzie użyto iPhone'a. Więcej informacji w instrukcji urządzenia przenośnego.

6. Na ekranie urządzenia przenośnego naciśnij ikonę „FP-90 Audio”.

Pianino zostanie sparowane z urządzeniem przenośnym. Po pomyślnym sparowaniu opcja „FP-90 Audio” pojawi się na wykazie urządzeń, sparowanych z urządzeniem przenośnym.

MEMO

Jeśli na ekranie urządzenia przenośnego pojawi się komunikat z żądaniem podania hasła, wpisz „0000” (cztery zera).

7. Naciśnij przycisk [Function], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Określanie identyfikatora Bluetooth

Istnieje możliwość określenia numeru, dodawanego za nazwą tego urządzenia, gdy będzie ono wyświetlane przez powiązaną aplikację Bluetooth.

Jeśli posiadasz kilka modeli tego samego instrumentu, jest to wygodny sposób ich rozróżniania.

- Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Bluetooth ID”.
- Naciśnij przycisk [Function] (Enter).
- Przyciskami [-] i [+] zmień wartość.

Parametr	Opis
0-99	Ustaw wartość „0”: „FP-90 Audio”, „FP-90” (wartość domyślna) Ustaw wartość „1”: „FP-90 Audio1”, „FP-90_1”

Łączenie z już sparowanym urządzeniem przenośnym

1. W urządzeniu przenośnym włącz funkcję Bluetooth.

MEMO

- Jeśli za pomocą powyższej procedury połączenia nie będzie można ustanowić, naciśnij ikonę „FP-90 Audio”, wyświetlaną na ekranie urządzenia Bluetooth.
- W celu rozłączenia albo wyłącz funkcję Bluetooth Audio w pianinie (tryb FUNCTION ➔ „Bluetooth Audio” ➔ „Off”) albo wyłącz funkcję Bluetooth w urządzeniu przenośnym.

Regulacja głośności w trybie Bluetooth Audio

Zazwyczaj regulację głośności wykonuje się w urządzeniu przenośnym. Jeśli urządzenie nie posiada takiej funkcji, głośność można regulować za pomocą poniższej procedury.

- Wykonaj polecenia punktów 2–3 akapitu „Parowanie z urządzeniem przenośnym” (s. 21).
- Przyciskami [◀] i [▶] odszukaj parametr „Input/Bluetooth Vol.” i przyciskami [-] i [+] ustaw głośność.

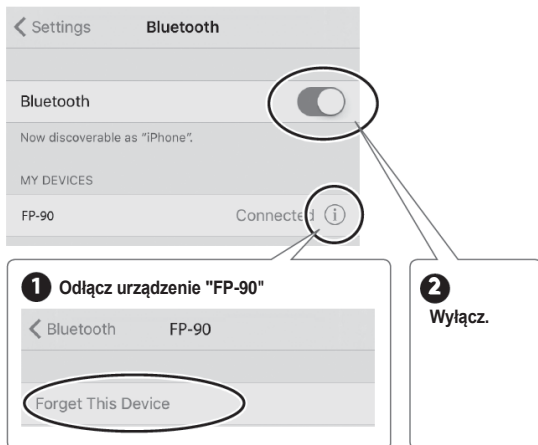
Transfer komunikatów MIDI

Oto procedura wymiany komunikatów MIDI między pianinem i urządzeniem przenośnym.

Uwaga w przypadku używania już sparowanego urządzenia z systemem iOS.

iOS

Poniższą procedurę należy wykonać po każdym włączeniu funkcji przewracania stron, używania funkcji MIDI poprzez system Bluetooth lub po uruchomieniu funkcji FACTORY RESET.



Więcej informacji w instrukcji obsługi urządzenia iOS.

1. Urządzenie przenośne, które chcesz podłączyć, połóż blisko pianina.

MEMO

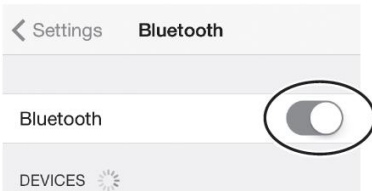
Jeśli masz więcej niż jeden model danego urządzenia, włącz zasilanie tylko tego, które chcesz sparować (wyłącz zasilanie pozostałych).

2. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Bluetooth Turn/MIDI”.

3. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

4. Przyciskami [◀] i [▶] odszukaj parametr „Bluetooth Turn/MIDI” i przyciskami [-] i [+] wybierz wartość „MIDI”.

5. W urządzeniu przenośnym włącz funkcję Bluetooth.



MEMO

W tym przykładzie użyto iPhone'a. Więcej informacji w instrukcji urządzenia przenośnego.

6. W aplikacji urządzenia przenośnego (np. Piano Partner 2) ustanowić połączenie z pianinem.

UWAGA

Nie dotykać ikony „FP-90”, pokazywanej w ustawieniach Bluetooth urządzenia przenośnego.

Używanie pedału do przewracania stron partytury w aplikacji Music Score

Oto procedura używania pedału pianina do przewracania stron partytury, wyświetlanej na ekranie urządzenia przenośnego.

1. Urządzenie przenośne połóż blisko pianina.

MEMO

Jeśli masz więcej niż jeden model danego urządzenia, włącz zasilanie tylko tego, które chcesz sparować (wyłącz zasilanie pozostałych).

2. Naciśnij przycisk [Function], a następnie użyj przycisków [◀] i [▶], aby wybrać opcję „Bluetooth Turn/MIDI”.

3. Naciśnij przycisk [Function] (Enter).

4. Przyciskami [◀] i [▶] odszukaj parametr „Bluetooth Turn/MIDI” i przyciskami [-] i [+] wybierz wartość „Page Turn”.

MEMO

Wybranie opcji „Page Turn&MIDI” umożliwia równoczesne posługiwanie się funkcją przewracania stron oraz funkcją odbioru i transmisji komunikatów MIDI. Umożliwia to np. używanie pedału do przewracania stron podczas odbierania komunikatów MIDI, sterujących modulem brzmieniowym pianina.

5. W urządzeniu przenośnym włącz funkcję Bluetooth.

6. W urządzeniu mobilnym dotknij ikonę „FP-90”.

Pianino zostanie sparowane z urządzeniem przenośnym. Po pomyślnym sparowaniu nazwa modelu pianina („FP-90”) zostanie dodana do wykazu urządzeń sparowanych.

MEMO

- Jeśli używasz systemu iOS (iPhone lub iPad), na ekranie urządzenia z systemem iOS pojawi się komunikat „Bluetooth Pairing Request”. Naciśnij przycisk ekranowy „Pair”.
- Jeśli na ekranie urządzenia przenośnego pojawi się komunikat z żądaniem podania hasła, wpisz „0000” (cztery zera).

7. Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

W urządzeniu przenośnym uruchom aplikację, obsługującą partyturę; teraz pedał Sostenuto będzie można używać do wywoływania strony następczej lub pedału SOFT do wywoływania strony poprzedniej.

* Opcja „Page Turn” ma wyższy priorytet, niż opcja „Center/Left Pedal Function” (s. 19) (w przypadku używania sprzedawanego oddzielnie przełącznika nożnego).

Jeśli klawiatura nie jest pokazywana na ekranie urządzenia przenośnego

W niektórych przypadkach, zależnie od typu aplikacji, używanej w urządzeniu przenośnym, wirtualna klawiatura przestaje czasami być widoczna (tzn. może być niedostępna).

Jeśli chcesz, aby podczas używania funkcji przewracania stron na urządzeniu przenośnym była pokazywana klawiatura, przytrzymaj wciśnięty przycisk [Exit] i naciśnij przycisk [Function].

Aby ukryć klawiaturę urządzenia przenośnego, ponownie przytrzymaj wciśnięty przycisk [Exit] i naciśnij przycisk [Function].

Łączenie z już sparowanym urządzeniem przenośnym

1. W urządzeniu przenośnym włącz funkcję Bluetooth.

Pianino zostanie bezprzewodowo połączone z urządzeniem przenośnym.

MEMO

- Jeśli powyższe kroki nie spowodują ustanowienia połączenia, dotknij ikonę modelu („FP-90”), pokazywaną na ekranie urządzenia przenośnego Bluetooth.
- W celu rozłączenia albo wyłącz w pianinie funkcję przewracania stron (tryb FUNCTION ➔ „Bluetooth Turn&MIDI (*1)” ➔ Off) albo wyłącz funkcję Bluetooth w urządzeniu przenośnym.

(*1) Zależnie od stosowanej wartości parametru „Bluetooth Turn/MIDI” trybu FUNCTION, na ekranie może pojawić się opcja „Bluetooth Page Turn” lub „Bluetooth MIDI”.

Zmiana klawiszy, używanych do przewracania stron

Elementy używane do przewracania stron partytury mogą być różne, zależnie od używanej aplikacji. Istnieje możliwość wyboru przycisków tego pianina, używanych do obsługi funkcji przewracania stron.

- Wykonaj polecenia punktów 2 – 3 akapitu „Używanie pedału do przewracania stron partytury w aplikacji Music Score” (s. 22).
- Przyciskami [◀] i [▶] odszukaj parametr „Page Turn Assign” i przyciskami [-] i [+] wybierz wartość.

Parametr	Opis
Przyciski kursora [▲] i [▼]	Do przewracania stron w aplikacji używane będą klawisze kursora [↑] i [↓].
Przyciski [Page Down] i [Page Up]	Do przewracania stron w aplikacji używane będą klawisze [Page Up] i [Page Down] klawiatury, używanej przez aplikację.
Przyciski kursora [◀] i [▶]	Do przewracania stron w aplikacji używane będą klawisze kursora [←] i [→].

- Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Zmiana trybu przewracania stron

Istnieje możliwość wybrania sposobu działania pedału, używanego do przewracania stron.

- Wykonaj polecenia punktów 2 – 3 akapitu „Używanie pedału do przewracania stron partytury w aplikacji Music Score” (s. 22).
- Przyciskami [◀] i [▶] odszukaj parametr „Page Turn Mode” i przyciskami [-] i [+] wybierz wartość.

Wartość	Opis
Once	Strona zostanie przewrócona po jednokrotnym naciśnięciu pedału.
Twice	Strona zostanie przewrócona po szybkim, dwukrotnym naciśnięciu pedału. Jeśli pedał naciśniesz jeden raz, wykona zwykłą funkcję.

- Naciśnij kilka razy przycisk [Exit], aby wyłączyć tryb FUNCTION.

Stan połączenia pianina z urządzeniem przenośnym

Zależnie od możliwości urządzenia przenośnego, na ekranie wyświetlane są następujące ikony.

Funkcja	Wyświetlana ikona
Bluetooth Audio	 (AUDIO)
Przewracanie stron	 (PAGE)
Transmisja i odbiór komunikatów MIDI	 (MIDI)
Funkcja przewracania stron i komunikacja MIDI	 (P+MIDI)

Problemy z funkcją Bluetooth

Problem	Co należy sprawdzić / Działanie	Strona	
Pianino nie pojawia się na wykazie urządzeń Bluetooth w urządzeniu przenośnym	Czy funkcja Bluetooth nie została wyłączona?	Włącz funkcję Bluetooth . Bluetooth Audio: Tryb FUNCTION → Bluetooth Audio → On Bluetooth MIDI/przewracanie stron: Tryb FUNCTION → Bluetooth Turn/MIDI → włącz On (*1) (*1) Zależnie od stosowanej wartości parametru „Bluetooth Turn/MIDI” trybu FUNCTION, na ekranie może pojawić się opcja „Bluetooth Page Turn” lub „Bluetooth MIDI”.	21
	Jeśli tryb Bluetooth Audio jest włączony.	Pojawia się urządzenie o nazwie „FP-90 Audio”.	
	Jeśli tryb Bluetooth Audio jest włączony, a parametr „Bluetooth Turn/MIDI” ma wartość „Page Turn” lub „Page Turn&MIDI”.	Pojawia się nazwa „FP-90”.	-
Nie można wykonać połączenia Bluetooth Audio	Jeśli parametr „Bluetooth Page Turn” ma wartość „On”, a parametr „Bluetooth Turn/MIDI” ma wartość „MIDI” lub „Page Turn/MIDI”.	Można to sprawdzić w ustawieniach aplikacji, takiej jak Piano Partner 2.	
	Jeśli pianino jest widoczne jako urządzenie w ustawieniach Bluetooth urządzenia przenośnego	Usuń pianino z wykazu, wyłącz tryb Bluetooth Audio i włącz go ponownie, a następnie ponownie wykonaj parowanie urządzeń.	
Nie można wykonać połączenia Bluetooth w celu przewracania stron	Jeśli pianino nie jest widoczne jako urządzenie	W urządzeniu przenośnym wyłącz funkcję Bluetooth i włącz ją ponownie, a następnie uruchom proces parowania z pianinem w celu ponownego powiązania obydwu urządzeń.	21
	Czy to urządzenie obsługuje tryb Bluetooth Audio ?		
	W niektórych przypadkach, po włączeniu opcji Bluetooth Turn/MIDI , połączenie z urządzeniem przenośnym może stać się niedostępne.	Po usunięciu w urządzeniu mobilnym zarejestrowanego sparowania z urządzeniem „FP-90”, wyłącz w urządzeniu mobilnym funkcję Bluetooth i włącz ją ponownie, aby wykonać ponowne parowanie.	-
Nie można wykonać połączenia Bluetooth MIDI	Jeśli pianino nie jest widoczne jako urządzenie w ustawieniach funkcji Bluetooth urządzenia przenośnego	W urządzeniu przenośnym wyłącz funkcję Bluetooth i włącz ją ponownie, a następnie ponownie powiąż urządzenia.	21
	Jeśli pianino nie jest widoczne jako urządzenie		
Brak łączności MIDI	W niektórych przypadkach, po włączeniu opcji Bluetooth Turn/MIDI , połączenie z urządzeniem przenośnym może stać się niedostępne. Po usunięciu w urządzeniu mobilnym zarejestrowanego sparowania z urządzeniem „FP-90”, wyłącz w urządzeniu mobilnym funkcję Bluetooth i włącz ją ponownie, aby wykonać ponowne parowanie.		
Nie można wykonać parowania w ramach funkcji przewracania stron oraz funkcji MIDI	Połączenie należy wykonać nie z ustawień Bluetooth urządzenia przenośnego, ale z ustawień używanej aplikacji (Piano Partner 2 lub innej).		
Nie można używać równocześnie funkcji przewracania stron i MIDI	Funkcja przewracania stron i tryb MIDI są parowane wtedy, gdy po raz pierwszy wybierasz pianino w urządzeniu przenośnym i ustanawiasz połączenie. Nie ma potrzeby inicjowania połączenia z poziomu pianina.		
Brak możliwości połączenia ze sparowanym urządzeniem przenośnym	Parametrowi „Bluetooth Turn/MIDI” ustaw wartość „Page Turn/MIDI”.		-
Klawiatura w urządzeniu mobilnym nie pojawia się (staje się niedostępna)	Jeśli połączenie nie się zaraz po ustanowieniu lub gdy włączasz funkcję przewracania stron albo funkcję odbioru i transmisji komunikatów MIDI, wyłączenie i ponowne włączenie funkcji Bluetooth w urządzeniu Bluetooth może przywrócić połączenie. W przypadku używania funkcji przewracania stron klawiatura wirtualna może być niedostępna i zależy to od typu używanego urządzenia przenośnego. Jeśli chcesz, aby podczas używania funkcji przewracania stron na urządzeniu przenośnym była pokazywana klawiatura, przytrzymaj wciśnięty przycisk [Exit] i naciśnij przycisk [Function]. Aby ukryć klawiaturę urządzenia przenośnego, ponownie przytrzymaj wciśnięty przycisk [Exit] i naciśnij przycisk [Function].		

MEMO

Jeśli sprawdzenie podanych punktów nie pomoże w rozwiązaniu problemu, należy skontaktować się z serwisem firmy Roland.
<http://www.Roland.com>

Nieprawidłowości w działaniu

Problem	Co sprawdzić	Działanie	Strona
Nawet jeśli używane są słuchawki, a dźwięk jest wyciszony, gdy gram na klawiaturze, to słychać dudniący dźwięk	Czy słychać dźwięk młoteczków wewnątrz klawiatury lub wibracje podłogi lub ścian?	Granie na klawiaturze wzbudza działanie wewnętrznych młoteczków, a wibracje mogą przenosić się na podłogę i ściany. Aby zminimalizować wibracje, odsuń pianino od ściany lub użyj dostępnej w sprzedaży maty antywibracyjnej, zaprojektowanej do stosowania z pianinami.	-
Zasilanie wyłącza się samoczynnie	Czy parametr „Auto Off” ma wartość inną, niż „Off”?	Jeśli nie chcesz stosować funkcji automatycznego wyłączania zasilania, parametrowi „Auto Off” dobierz wartość „Off”.	20
Zasilanie wyłącza się nieoczekiwanie	Czy zasilacz jest podłączony prawidłowo?		-
Pedał nie działa lub „wiesza się”	Czy pedał podłączony jest w sposób prawidłowy?		-
	Czy przy włączonym zasilaniu odłączono lub podłączono kabel pedałów?	Przed podłączeniem lub odłączeniem kabla pedałów wyłącz zasilanie pianina.	-
	Czy funkcja pedału została zmieniona?	Przywróć pedałowi (środkowemu lub lewemu) poprzednią funkcję.	19
	Czy nie używasz funkcji przewracania stron?		22
	Czy używana była funkcja przełączania Zestawów Ustawień?		20
Brak możliwości zapisu/odczytu z/do pamięci zewnętrznej USB	Czy używasz (opcjonalnej) pamięci firmy Roland?	Używaj tylko modułów pamięci USB, sprzedawanych przez firmę Roland.	-
Urządzenie zewnętrzne generuje buczenie dźwięk	Czy urządzenia zewnętrzne podłączono do różnych gniazd zasilania.	Podłączaj urządzenia zewnętrzne do jednego gniazda sieciowego.	-
Poziom głośności instrumentu podłączonego do gniazda [Input Stereo] jest zbyt niski	Czy poziom wejściowy lub głośność Bluetooth Czy nie są ustawione na minimum?		19
	Czy poziom głośności podłączonego urządzenia nie został zredukowany do zera?		-
Brak dźwięku	Czy wzmacniacz, głośniki lub słuchawki są podłączone prawidłowo?		5
	Czy poziom głośności nie jest zredukowany do minimum?		6
	Czy do gniazd grupy Phones nie są podłączone słuchawki lub przejściówka słuchawkowa? Jeśli w gnieździe słuchawkowym będzie znajdować się wtyczka, głośniki będą odłączone.		4
	Czy parametr „Local Control” ma wartość „Off”?	Parametrowi „Local Control” dobierz wartość „On”.	20
	Czy przełącznik [Speaker] nie znajduje się w pozycji „Off”? Jeśli przełącznik [Speaker] znajduje się w pozycji „Off”, głośniki pianina FP-90 są wyłączone.		5
	Czy suwaki potencjometrów [Upper] i [Lower] nie znajdują się w pozycji 0? Jeśli tak, pianino nie będzie generować dźwięku.		6
	Czy używany był pedał ekspresji?	Pedałem ekspresji dobierz żądany poziom głośności.	-
Brak dźwięku z mikrofonu			
Dźwięk z mikrofonu nie jest wystarczająco głośny	Czy suwak potencjometru [Mic Vol.] nie znajduje się w pozycji 0?		14
Brak dźwięku podczas odtwarzania utworu	Czy suwak potencjometru [Song Vol.] lub potencjometrów [Upper] i [Lower] nie znajduje się w pozycji 0?		6 9
Nuty nie wybrzmiewają prawidłowo			
Wysokość nut klawiatury lub odtwarzanego utworu jest nieprawidłowa	Czy zmieniano ustawienia transpozycji?		6
	Czy globalny strój pianina ma odpowiednią wartość?		18
	Czy parametr „Temperament” ma odpowiednią wartość?		18
	Czy wartość parametru „Single Note Tuning” jest prawidłowa?		13
Nuty są tłumione	Czy nie wciśnięto pedału tłumika i zagrano dużą ilość nut? Czy używana jest funkcja DUAL lub grasz z akompaniamentem utworu?		-
	Czy nie włączono funkcji DUAL?	Naciśnij przycisk [Split/Dual], aby wyłączyć funkcję DUAL.	-
Dźwięki wybrzmiewają podwójnie (są podwajane), gdy gram na klawiaturze	Czy pianino nie jest podłączone do zewnętrznego sekwencera?	Jeśli nie chcesz, aby inny moduł brzmieniowy generował dźwięk, w programie DAW wyłącz funkcję SOFT THRU. Jeśli parametr „Local Control” ma wartość „On”, zmień ją na „Off”.	- 20
Efekt nie jest stosowany		W przypadku niektórych połączeń brzmień, efekt nie jest stosowany do brzmienia 2 (funkcja DUAL) lub brzmienia lewej ręki (funkcja SPLIT).	-

Problem	Co sprawdzić	Działanie	Strona
Efekt pogłosowy wybrzmiewa nawet po wyłączeniu	Jeśli nawet efekt Ambience jest wyłączony, pianino akustyczne zachowuje własny rezonans. Rezonans ten można zredukować za pomocą parametru „Cabinet Resonance”.		13
Słychać tylko niskie lub wysokie dźwięki	Czy zmieniono ustawienia korektora charakterystyki?		6
Dźwięk wyższych nut zmienia się nagle od pewnego klawisza	To jest symulacja charakterystyki pianina akustycznego i to nie jest objaw nieprawidłowego działania. Dźwięk będzie się zmieniać w miejscu, w którym zmienia się ilość strun na klawisz lub w miejscu przejścia ze strun owijanych na struny bez owijki.		-
Słychać dzwonienie o wysokich tonach	Jeśli efekt ten nie występuje podczas słuchania przy użyciu słuchawek: Być może pianino nie działa prawidłowo. Skontaktuj się z dostawcą lub najbliższym serwisem Roland. Jeśli efekt ten występuje również podczas słuchania przy użyciu słuchawek: Aby zmniejszyć metaliczne dzwonienie, zmień poniższe ustawienia:		13
Nuty dolnych zakresów wybrzmiewają nieprawidłowo lub są przesterowane	Czy stosowana jest głośność maksymalna?	Zredukuj poziom głośności.	6
	Jeśli efekt ten występuje również podczas słuchania przy użyciu słuchawek: Być może pianino nie działa prawidłowo. Skontaktuj się z dostawcą lub najbliższym serwisem Roland. Jeśli efekt ten nie występuje podczas słuchania przy użyciu słuchawek: Z powodu dużej głośności dźwięku, wydobywającego się z głośników, wibrują obiekty, znajdujące się w pobliżu. Aby zmniejszyć niepożądany efekt rezonansu, wykonaj poniższe czynności.		-
		<ul style="list-style-type: none"> Głośniki należy umieszczać na odległości 10 – 15 cm od ścian i innych powierzchni. Należy stosować niski poziom głośności. Należy odsuwać rezonujące przedmioty. 	
Wybrane brzmienie zmienia się podczas odtwarzania utworu	Czy parametr „SMF Play Mode” nie ma wartości „Auto-Select” lub „Internal”?	Dobierz wartość „External”.	19
Słychać głośnie „hałas tłumika”	Czy zastosowano pedał tłumika inny, niż podany w specyfikacji?	Używaj pedału, obsługującego detekcję ciągłą, taki jak DP-10 lub KPD-90. Jeśli używasz pedału DP-10, przełącznik pedału ustaw w pozycji CONTINUOUS.	5
Utwór nie jest odtwarzany poprawnie			
Barwa dźwięku pianina zmienia się podczas zapisu	Czy do zapisu używasz brzmienia, stworzonego za pomocą funkcji PIANO DESIGNER?	Niektóre ustawienia funkcji PIANO DESIGNER mogą nie być stosowane podczas odtwarzania utworu.	-
	Czy odtwarzasz zarejestrowany dźwięk?	Zarejestruj grę jako plik SMF.	10
W odtwarzanym utworze brak partii instrumentalnej	Czy suwaki potencjometrów [Upper] i [Lower] nie znajdują się w pozycji 0? Jeśli tak, pianino nie będzie generować dźwięku.		6
Poziom głośności utworu jest niski / Głośność przy odtwarzaniu jest inna, niż podczas zapisu	Czy suwak potencjometru [Song Vol.] lub potencjometrów [Upper] i [Lower] nie znajduje się zbyt nisko?		6 9
Nie można odtwarzać utworu, zachowanego w pamięci USB	Jakiego formatu plik audio próbujesz odtwarzać? Odtwarzać można pliki o niższej wymienionym formacie.	<ul style="list-style-type: none"> WAV, 44,1 kHz, 16-bitowe, liniowe MP3 (44,1 kHz, 64–320 kb/s, rozszerzenie „mp3”) 	-
	Czy plik ma rozszerzenie „MID”?		-
Nazwa utworu z pamięci USB nie jest pokazywana	Czy nazwa utworu w pliku nie występuje lub składa się z samych spacji?		-
	Czy plik ma rozszerzenie „MID”?		-
	Czy nazwa pliku zawiera znaku dwubajtowe (np. japońskie)?	Zmień nazwę pliku, aby składała się tylko z jednobajtowych znaków alfanumerycznych.	-
Zapis niemożliwy			
Zapis dźwięku niemożliwy	Czy pamięć USB jest podłączona do gniazda [MEMORY] grupy USB?		-

Komunikaty o błędzie

Parametr	Znaczenie
Error 2	Błąd zapisu. Nośnik może być uszkodzony. Włóż inny nośnik i spróbuj jeszcze raz. Albo sformatuj nośnik zewnętrzny (s. 17). Pamięć wewnętrzna może być uszkodzona. Sformatuj pamięć wewnętrzną (s. 17).
Error 10	Brak nośnika. Włóż inny nośnik i spróbuj jeszcze raz. Pamięć wewnętrzna może być uszkodzona. Sformatuj pamięć wewnętrzną (s. 17).
Error 11	Zbyt mało miejsca w pamięci w miejscu przeznaczenia. Zmień nośnik lub skasuj niepotrzebne dane i spróbuj jeszcze raz.
Error 14	Błąd odczytu. Nośnik może być uszkodzony. Włóż inny nośnik i spróbuj jeszcze raz. Albo sformatuj nośnik zewnętrzny (s. 17). Pamięć wewnętrzna może być uszkodzona. Sformatuj pamięć wewnętrzną (s. 17).
Error 15	Plik nieczytelny. Format danych nie jest kompatybilny z systemem operacyjnym instrumentu.
Error 18	Ten format danych audio nie jest obsługiwany. Należy używać plików dźwiękowych WAV, 44,1 kHz, 16-bitowych, liniowych lub MP3, 44,1 kHz, 64–320 kb/s.
Error 30	Pamięć wewnętrzna wypełniona.
Error 40	Przeładowanie bufora MIDI, instrument nie mógł przetworzyć zbyt dużej ilości danych, otrzymanych w jednostce czasu. Zredukuj ilość danych, przesyłanych do instrumentu w jednostce czasu.
Error 41	Kabel MIDI został odłączony. Podłącz go poprawnie.
Error 43	Wystąpił błąd komunikacji MIDI. Sprawdź kabel MIDI i podłączone urządzenie.
Error 51	To może być problem systemowy. Powtórz procedurę od początku. Jeśli to nie pomoże nawet po kilkakrotnym powtórzeniu operacji, skontaktuj się z serwisem firmy Roland.
Error 65	Gniazdo USB zostało zasilone prądem o zbyt dużym natężeniu. Upewnij się, czy nie wystąpił problem z zewnętrznym nośnikiem, a następnie wyłącz i włącz zasilanie.

Wykaz brzmień

Przycisk [Piano]

#	Nazwa brzmienia
1	Concert Piano
2	Ballad Piano
3	Mellow Piano
4	Bright Piano
5	Upright Piano
6	Mellow Upright
7	Bright Upright
8	Rock Piano
9	Ragtime Piano
10	Bright Forte
11	SA Piano 3
12	70's E.Grand
13	Magical Piano
14	Harpsichord
15	Harpsi 8'+4'

Przycisk [E. Piano]

#	Nazwa brzmienia
1	1976SuitCase
2	Tine EP Lite
3	ModifiedDyно
4	VR EP 1
5	Wurly 200
6	Pure Wurly
7	Phase EP Mix
8	80's FM EP
9	MetalicEP Ex
10	SA E.Piano 1
11	SA EP1 Stack
12	SA E.Piano 2
13	Tremolo EP
14	EP Belle
15	BrillClav DB
16	BrillClavWah

Przycisk [Strings]

#	Nazwa brzmienia
1	Chamber Str
2	String Exp
3	Full Strings
4	Strings forl
5	Epic Strings
6	Rich Strings
7	Orchestra
8	Harpiness
9	OrchestraBrs
10	SymphonicStr1
11	SymphonicStr2

Przycisk [Organ]

#	Nazwa brzmienia
1	B.Organ Slow
2	Organy piszczałkowe
3	Nason flt 8'
4	Combo Jz.Org
5	Ballad Organ
6	ChurchOrgan1
7	ChurchOrgan2
8	Gospel Spin
9	Full Stops
10	Mellow Bars
11	Lower Organ
12	Light Organ
13	Animal Mod
14	Surf Monkeys
15	Rising Sun

Przycisk [Pad]

#	Nazwa brzmienia
1	Super SynPad
2	Choir Aah 1
3	Choir Aah 2
4	D50 StackPad
5	Legend Pad
6	Voice of Hvn
7	New Jupiter
8	ChordofCnada
9	JP8 Strings
10	Air Pad
11	Boreal Pad
12	JP8 Hollow
13	Typu PAD, delikatne
14	Solina
15	Tron Strings

Przycisk [Other]

#	Nazwa brzmienia
1	Super Saw
2	Trancy Synth
3	Flip Pad
4	D50 Fantasia
5	D50 Stac Hvn
6	D50 FuturePd
7	D50 DigiNDnc
8	EQ Lead
9	DelyResoSaws
10	StrawberyFit
11	Jazz Scat
12	Ac.Bass wRel
13	Comp'd JBass
14–22	(8 zestawów perkusyjnych i 1 zestaw efektów)
23–278	(Brzmienia standardu GM2)

Zachowywane ustawienia

		Ustawienia zachowywane w Zestawie Ustawień	Ustawienia przechowywane w ramach funkcji MEMORY BACKUP	Ustawienia zachowywane w chwili edycji
	Wybrane brzmienie (w tym brzmienia dla funkcji SPLIT i DUAL)	✓		
	Status (włączona lub wyłączona) funkcji DUAL	✓		
	Status funkcji SPLIT	✓		
	Poziom głośności partii	✓		
Split Point	Punkt podziału	✓		
Left Shift	Transpozycja oktawa brzmienia lewej ręki	✓		
Tone 2 Shift	Transpozycja oktawa brzmienia 2	✓		
Transpose	Status funkcji TRANSPOSE i wartość transpozycji	✓		
Ambience	Głębokość efektu AMBIENCE	✓	✓	
Rotary Speed	Szybkość (częstotliwość) modulacji efektu ROTARY.	✓		
Modulation Speed	Szybkość (częstotliwość) modulacji dźwięku	✓		
Key Touch	Czułość na dynamikę gry	✓	✓	
Damper Pedal Part	Partia dla pedału tłumika	✓		
Center Pedal Part	Partia dla pedału środkowego	✓		
Center Pedal	Funkcja pedału środkowego	✓		
Left Pedal Part	Partia dla pedału lewego	✓		
Left Pedal	Funkcja pedału lewego	✓		
Reg. Pedal Shift	Ustawienia pedału do przewracania stron partytury	*		
MIDI Transmit Ch.	Transmisyjny kanał MIDI	✓	✓	
Reg. Transmit Ch.	Informacje o przełączaniu brzmień	✓		
Reg. PC				
Reg. Bank MSB				
Reg. Bank LSB				
Mic Effects			Ustawienia efektu mikrofonowego	✓
Headphones 3D Ambience	Pogłos słuchawkowy 3D		✓	
Hammer Response	Praca młoteczków		✓	
Metronom	Metronom (głośność, brzmienie, pierwsza miara)		✓	
Master Tuning	Globalny strój instrumentu		✓	
Temperament	Metoda strojenia		✓	
Temperament Key	Tonika skali innej, niż równomiernie temperowana		✓	
Input/Bluetooth Vol.	Głośność wejściowa / Bluetooth			✓
SMF Play Mode	Tryb odtwarzania plików SMF		✓	
Display Contrast	Kontrast ekranu		✓	
Panel Brightness	Jasność podświetlenia przycisków.		✓	
	Wszystkie parametry funkcji Bluetooth			✓
Auto Off	Ustawienia funkcji AUTO OFF			✓
Equalizer	Ustawienia korektora		✓	

* Wartość parametru „Reg. Pedal Shift” jest zachowywana w pamięci USB po uruchomieniu eksportu banku Zestawów Ustawień.



Zgodnie z Art. 22 ust.1 i 2 Ustawy o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.180 poz. 1495), nie wolno umieszczać, wyrzucać, magazynować wraz z innymi odpadami.

Niebezpieczne związki zawarte w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym wykazują bardzo niekorzystne oddziaływanie na rośliny, drobnoustroje, a przede wszystkim na człowieka, uszkadzają bowiem jego centralny i obwodowy układ nerwowy oraz układ krwionośny i wewnętrzny, a dodatkowo powodują silne reakcje alergiczne.

Zużyte urządzenie należy dostarczyć do lokalnego Punktu Zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych, który zarejestrowany jest w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska i prowadzi selektywną zbiórkę odpadów.

Zapamiętaj!!!!

Zgodnie z Art. 35 ustawy, użytkownik sprzętu przeznaczonego dla gospodarstw domowych, po zużyciu takiego sprzętu, zobowiązany jest do oddania go zbierającemu zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Selektywna zbiórka odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oraz ich przetwarzanie przyczynia się do ochrony środowiska, obniża przedostawanie się szkodliwych substancji do atmosfery oraz wód powierzchniowych.



BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA



OSTRZEŻENIE

Funkcja AUTO OFF

Zasilanie urządzenia zostanie wyłączone automatycznie po określonym czasie bezczynności (funkcja AUTO OFF). Jeśli nie chcesz, aby zasilanie było wyłączone automatycznie, wyłącz funkcję AUTO OFF (s. 20).



Używać wyłącznie zalecanego statywu

Wyrób należy eksploatować tylko na stojakach, zalecanych przez firmę Roland.



Nie stawiać na chwiejnym podłożu

Gdy korzystasz ze statywu zalecanego przez wytwórcę, musi być umieszczony na trwałej i stabilnej podstawie. Jeśli nie korzystasz ze statywu, należy upewnić się, czy miejsce, na którym ustawione jest urządzenie posiada wy-
poziomowaną powierzchnię zapewniającą prawidłowe podtrzymywanie urządzenia.



Uwagi związane ze stawianiem instrumentu na statywie

Montując urządzenie na statywie (s. 2) ściśle przestrzegaj zaleceń, podanych w instrukcji obsługi (s. 2).

Jeśli montaż nie będzie prawidłowy, ryzykujesz powstaniem niestabilnej sytuacji, mogącej doprowadzić do przewrócenia się statywu, co może skutkować urazami.



OSTRZEŻENIE

Używać tylko dołączonego zasilacza i właściwego napięcia

Upewnij się, czy korzystasz z zasilacza znajdującego się w wyposażeniu urządzenia. Upewnij się również, że używana instalacja elektryczna ma takie napięcie, jakie podano na obudowie zasilacza. W innych zasilaczach może być stosowana odmienna polaryzacja, lub mogą być przeznaczone do zasilania innym napięciem, a więc korzystanie z nich grozi uszkodzeniem, nieprawidłowym działaniem lub porażeniem elektrycznym.



Używaj tylko dołączonego kabla zasilania

Używaj tylko kabla znajdującego się w wyposażeniu instrumentu. Kabel zasilający nie powinien być używany z żadnym innym urządzeniem.



PRZESTROGA

Używać tylko zalecanych statywów

Urządzenie zaprojektowano do stosowania z określonymi statywami (KSC-90, KS-G8B, KS-18Z i KS-12), produkowanymi przez firmę Roland. Używając go z innymi statywami ryzykujesz długotrwałym urazem, spowodowanym upadkiem urządzenia lub przewróceniem z powodu braku stabilności.



PRZESTROGA

Przed użyciem statywu ocenić bezpieczeństwo

Jeśli nawet przestrzegasz ostrzeżeń, zawartych w instrukcji obsługi, w pewnych warunkach produkt może spaść ze statywu lub statyw może się przewrócić. Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia należy mieć na uwadze wszystkie sprawy, związane z bezpieczeństwem.



Uwagi dotyczące przesuwania urządzenia

Podczas przemieszczania instrumentu stosuj się do poniższych wskazówek. Do bezpiecznego podnoszenia i przenoszenia instrumentu potrzebne są przynajmniej dwie osoby. Z instrumentem należy obchodzić się w sposób ostrożny i nie przechylać go na boki. Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu lub narażenia własnego zdrowia, upewnij się czy instrument jest trzymany w sposób pewny.



- Sprawdź, czy śruby mocujące urządzenie ze statywem nie są luźne. Jeśli są luźne, dokręć je.
- Odłącz kabel zasilający.
- Odłącz wszystkie kable łączące
- Zdejmij podstawkę pod nuty.

Małe przedmioty trzymać poza zasięgiem dzieci

Aby zapobiec przypadkowemu połknięciu wymienionych niżej części, zawsze trzymaj je poza zasięgiem małych dzieci.

- Części montażowe:
Wkręty mocowania podstawki pod nuty (s. 4)



WAŻNE UWAGI

Miejsce użytkowania

- Nie dopuść do tego, aby przedmioty pozostawały na klawiaturze. Może to spowodować nieprawidłowe działanie klawiszy klawiatury.
- W zależności od materiału i temperatury powierzchni, na której kładziesz instrument, jego gumowe nóżki mogą się odwarwić lub zniszczyć powierzchnię.

Dbanie o klawiaturę

- Nie pisać po klawiaturze piórem, ani żadnym innym przyrządem, nie odciskać pieczęci i nie robić żadnych znaków. Atrament wniknie w szczeliny i nie będzie go można usunąć.
- Nie przyklejać żadnych nalepek ani etykiet. Etykiety pokrytych silnie przywierającym materiałem nie będzie można usunąć, a klej może spowodować odbarwienia.
- Uporczywe zabrudzenia usuwać ogólnie dostępnymi środkami do czyszczenia klawiatur, nie zawierającymi materiałów ściernych. Zaczynij od lekkiego przetarcia. Jeśli brud nie zostanie usunięty, przecieraj dalej, zwiększając stopniowo siłę nacisku, zwracając jednocześnie uwagę, aby nie porysować klawiszy.

Naprawy i dane

- Przed wysłaniem urządzenia do naprawy upewnij się, że wykonano kopię zapasową ważnych danych, przechowywanych w jego pamięci; lub zapisz potrzebne informacje. Chociaż podczas naprawy będziemy robić wszystko, aby zachować dane, przechowywane w pamięci urządzenia, w niektórych przypadkach, takich jak fizyczne uszkodzenie pamięci, odzyskanie jej zawartości może być niemożliwe. Firma Roland nie bierze odpowiedzialności za straty, wynikające z utraty danych.

Ostrzeżenia dodatkowe

- Uważaj, kładąc na pianinie urządzenie przenośne, takie jak smartfon lub tablet
 - Uważaj, aby nie porysować pianina lub urządzenia przenośnego.
- Aby zabezpieczyć urządzenie przenośne przed upadkiem lub przewróceniem się, nie przesuwaj podstawki pod nuty lub pokrywy.
- Wszelkie przechowywane w urządzeniu dane mogą ulec zniszczeniu w wyniku awarii sprzętu, niewłaściwej obsługi, itp. Aby zapobiec nieodwracalnej utracie danych, spróbuj wyrobić sobie nawyk regularnego wykonywania kopii zapasowych ważnych danych.

- Firma Roland nie bierze odpowiedzialności za straty, wynikające z utraty danych.
- Nigdy nie uderzaj w wyświetlacz ani nie naciskaj go ze zbyt dużą siłą.
- Dźwięki od uderzanych klawiszów oraz wibracje, generowane przez instrument, mogą być przenoszone przez podłogę lub ściany nawet na dużą odległość. Należy uważać, aby nie przeszkadzać znajdującym się w pobliżu osobom.
- Nie używaj zbyt wielkiej siły podczas posługiwania się podstawką pod nuty.
- Należy używać tylko zalecanego pedału ekspresji. Podłączając inny pedał ekspresji, ryzykujesz uszkodzeniem urządzenia i/lub nieprawidłowym działaniem.
- Używaj kabli bez rezystorów.

Stosowanie pamięci zewnętrznej

- Podczas posługiwania się pamięciami USB należy zwracać uwagę na poniższe ostrzeżenia. Należy również przestrzegać wszystkich zaleceń, dołączonych do używanej pamięci USB.
 - Nie wyjmuj nośnika pamięci zewnętrznej podczas zapisu danych.
 - Aby uchronić się przed uszkodzeniem, spowodowanym ładunkami elektrostatycznymi, przed dotknięciem urządzenia należy je usunąć.

Przeostroga związana z emisją fal radiowych

- Poniższe działania mogą być naruszeniem prawa.
 - Demontaż lub modyfikowanie urządzenia.
 - Usuwanie etykiet certyfikatów, przymocowanych z tyłu urządzenia.

Własność intelektualna

- Prawo zabrania wykonywania zapisów audio i wideo, kopiowania lub korygowania dzieł, chronionych prawem autorskim (dzieł muzyczny, wideo, radiowych, występów na żywo i innych), czy to w całości, czy w części oraz rozpowszechniania, sprzedawania, wypożyczania, wykonywania lub emitowania bez pisemnej zgody posiadacza praw autorskich.
- Nie używaj urządzenia w celach niezgodnych z prawem autorskim. Firma Roland nie ponosi żadnej odpowiedzialności za złamanie praw autorskich, powstałe przy użyciu tego urządzenia.

- Prawa autorskie do zawartości tego urządzenia (dane brzmień, styli, sekwencji akompaniamentowych, fraz, pełni audio i obrazów) są w posiadaniu firmy Roland Corporation.
- Nabywcom tego produktu zezwala się na używanie wyżej wymienionych danych do tworzenia, wykonywania, rejestrowania i dystrybucji oryginalnych dzieł muzycznych.
- Nabywcy tego urządzenia NIE zezwala się na ekstrakcję wymienionych danych w oryginalnej lub zmienionej formie w celu dystrybucji lub udostępniania ich w sieciach komputerowych.
- Technologia MPEG Layer-3 audio coding jest na licencji firm Fraunhofer IIS i Thomson.

- Produkt ten zawiera zintegrowaną platformę eParts firmy eSOL Co., Ltd. eParts to zastrzeżony w Japonii znak handlowy firmy eSOL Co., Ltd.

- Słowo **Bluetooth®** oraz logo są zarejestrowanymi znakami towarowymi, stanowiący własność firmy **Bluetooth SIG, Inc.** i wszelkie ich użytkowanie przez firmę Roland jest objęte posiadaną licencją.

- W tym produkcie zastosowano kod źródłowy µT-Kernel, zgodnie z licencją T-Licence 2.0, udzieloną przez firmę T-Engine Forum (www.tron.org). (www.tron.org).

- Produkt używa kodu źródłowego Jansson (<http://www.digip.org/jansson/>)
Copyright © 2009-2014 Petri Lehtinen <petri@digip.org>
Wydano na licencji MIT <http://opensource.org/licenses/mit-license.php>

- Roland oraz SuperNATURAL to znaki fabryczne firmy Roland Corporation, zastrzeżone w USA i/lub innych krajach.

- Nazwy firm i produktów, pojawiające się w tym dokumencie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami handlowymi.